

لزوم پروگرام صنعتی

صنایع ایران بعد از جنگ

چند موضوع مهم راجع به برنامه هفت ساله

از
مهندس علی زاهدی

تهران . اردیبهشت ماه ۱۳۲۴

شاد روان مهندس علی زاهدی در زمان حیاتش نتیجه مطالعات خود را درباره مسائل اقتصادی وصنعتی ایران یادداشت میکرد. این کتاب مجموعه‌ایست از یادداشتهای مزبور که تاریخ نگارش هریک بشرح زیر تعیین وبعلاقمندان امور اقتصادی و دانشجویان دانشگاه تقدیم میشود :

موضوع	تاریخ چاپ قبلی
لزوم پروگرام صنعتی	سال ۱۳۱۰
صنایع ایران بعد ازجنگ	« ۱۳۲۳
چندموضوع مهم راجع به برنامه هفت ساله	« ۱۳۲۸

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
مقدمه	۱-۱۲

لزوم پروگرام صنعتی

کلیات	۱۵-۱۸
تهیه سرمایه	۱۸-۳۲
تزئید صادرات ـ رفع احتیاجات ـ جلب سرمایه خارجی ـ استفاده از عواید نفت ـ پول چیست ؟ ـ تخصیص عواید نفت بتأمین مخارج پروگرام صنعتی	
پروگرام صنعتی	۳۲-۳۳
اقدامات صنعتی بدست مردم بامساعدت دولت	۳۳-۳۹
ریسمان بافی ـ منسوجات پشمی ـ شیشه ـ کبریت ـ چرم واشیاء چرمی ـ پارچه‌های ابریشمی ـ جوراب والبسه کشباف ـ صابون ـ چینی وبدل‌چینی ـ چای ـ تعمیم قوه برق	
اقدامات صنعتی بدست دولت	۳۹-۵٤
قند سازی ـ چیت سازی ـ تهیه سوخت ـ ذوب آهن ـ سیمان سازی	
پروگرام صنعتی هفت ساله	۵٤-٦٤
برآورد هزینه برنامه ـ عملیات مقدماتی ـ طرز اجراء ـ تأسیس شرکتهای دولتی ـ واگزاری سهام بمردم ـ تمرکز مؤسسات صنعتی دولت .	

صنایع ایران بعد از جنگ

دیباچه ٦٧

فصل اول - کلیات اقتصادی مربوط به صنعت ٦٨

قدرت تولید ٦٨

حمایت از مصنوعات داخلی ٧٤

صنایعی که باید حمایت نمود و چگونگی حمایت ٧٧

کثرت پول و گرانی قیمتها ٨٠

اثر گرانی درزندگی اقتصادی ٨٤

رویه اقتصاد دولت پس از خاتمه جنگ ٨٥

بانک کشاورزی - بانک صنعتی ومعدنی ٨٩

برنامه صنعتی ومعدنی ٩٣

فصل دوم - صنایع موضوع برنامه صنعتی

دسته اول - کارخانه‌های ریسندگی و بافندگی ١٠٠-١١١

پنبه - پشم - کنف - ابریشم

دسته دوم - کارخانه‌های قند ١١٢-١٢٣

تاریخچه - واردات قند وشکر - میزان مصرف قند در ایران - محصول چغندر - کشت نیشکر - مقایسه قیمت قند چغندر با قند نیشکر - اصلاح کشت چغندر - تأسیس کارخانه نیشکر در خوزستان

دسته سوم - صنایع ذوب فلزات ١٢٣

١ - ذوب آهن - تاریخچه کارخانه ذوب آهن ایران - تأمین مواد اولیه ذوب آهن - اهمیت کارخانه ذوب آهن و وظیفه دولت ١٢٣-١٣٠

٢ - ذوب سایر فلزات - استخراج مس وذوب آن - کارخانه ذوب مس غنی آباد ١٣٠-١٣٥

دسته چهارم - صنایع شیمیائی ١٣٥-١٤٨

کربنات دوسود - سود محرق - کارخانه امین آباد - کارخانه هشتگرد - جوهر گوگرد - جوهر شوره - جوهر نمک - گلیسیرین و صابون - کودهای شیمیائی - کودهای ازتی - کارخانه جوهرشوره

وآمونیاك- سولفات وآمونیاك از گازهای نفت - کودهای فسفری-
کودهای پتاسی

دسته پنجم - صنایع سفالی ۱۴۹-۱۵۴
سیمان سازی - شیشه سازی - چینی سازی - کارخانه نسوزامین آباد

دسته ششم - صنایع مبنی بر سلولز ۱۵۵-۱۵۸
کاغذ ومقوا سازی - ابریشم مصنوعی

کارخانه‌های دولتی ۱۵۹-۱۶۴
کارخانه‌های ارتش - کارخانه روغن کشی ورامین - کارخانه
کنسرو بندر عباس - کارخانه کنسرو شاهی - کارخانه اشباع
تراورس شیرگاه - کارخانه گودرن - کارخانه ماسک سازی

فصل سوم - معادن موضوع برنامه صنعتی ومعدنی ۱۶۵
مواد اولیه ذوب آهن : ۱۶۵-۱۷۱
ذغال سنگ- سنگ آهن- سنگ مانگانز- دولومی - سنگ آهك
معادن مس: ۱۷۲
انارك- سبزوارو عباس آباد - مس بایچه باغ- زنجان - بحثی درباره ۱۷۲
فلوتاسیون معدن مس سونگون ارسباران
معادن مواد نسوز
کشف معادن ۱۸۲
نقشه تپوگرافی- نقشه زمین شناسی
اکتشافات اداره کل معادن: ۱۸۶
ناحیه زنجان وآذربایجان - مازندران - کرمان ویزد - خراسان -
همدان واراك - بلوچستان

تذکری راجع باهمیت اصلاحات اداری ۱۹۴
لزوم قدرت اجتماعی - ادارات ابزار کارقدرت اجتماعی - عیب
ادارات ما- سازمان صحیح- سازمان اداره‌عالم واهل فن میخواهد

چند موضوع مهم راجع به برنامه هفت ساله

اعتبارات برنامه از کجا تأمین میشود ۲۰۲
گزارش شرکت مشاوران ماوراء بحار ۲۰۳
تأمین اعتبارات ارزی ۲۰۴
تأمین اعتبارات ریالی ۲۰۵
انتشار اسکناس ۲۰۵
تأثیر مقدار اسکناس در جریان درهزینه زندگی ۲۰۶
بودجه دولت ۲۰۸
مسألهٔ حقوق کارمندان ۲۰۸
وصول مالیاتها ۲۰۹
فروش املاك و خالصجات دولتی ۲۱۳
انتقال کارمندان زائد بسازمان برنامه ۲۱۳
انتقال قسمتی از بودجه دولت بسازمان برنامه ۲۱۵
زیاد کردن بهره وسود کارخانجات دولتی ۲۱۶
اصلاح امر مالیاتها ۲۱۸
راه منحصر بفرد تأمین هزینه ریالی برنامه ۲۱۹
برنامه تولیدی - برنامه عمرانی ۲۲۰
تقدم برنامه تولیدی بر برنامه عمرانی ۲۲۲
اخذ وام از بانک ملی ایران برای اجرای برنامه تولیدی ۲۲۲
اجرای برنامه عمرانی باید به وزارتخانه‌ها واگذار شود ۲۲۵
لزوم اصلاح قانون برنامه ۲۲۷

مقدمه

مهندس علی زاهدی در تاریخ هفتم فروردین ماه ۱۲۷۰ شمسی در تهران متولد گردید در چهارسالگی از نعمت داشتن پدر بی بهره شد دوران طفولیت را در دامان مادر علیل و رنجوری دریکی از محلات بازار پرورش یافت .در محیطی که خرافات و ناخوشی و بی‌خبری و مرگ و میروغم واندوه حکم‌فرما بود زاهدی دوران کودکی خود را میگذراند . درپس جثه نحیفش که اغلب بعلت جهالت وعدم‌مواظبت سرپرستانش مورد حمله انواع بیماری‌ها و رنج وتعب قرار میگرفت دماغی بزرگ وهوشی تیز و حساسیتی ژرف ونبوغی شگرف نهفته‌بود .

آفریده شده بود برای کنجکاوی و تفحص وتجسس و تعمق در کوچکترین مسائلی که در سرراهش قرار میگرفت و تا به عمق آنها دست نمی‌یافت وبه کنه وماهیت‌موضوع پی نمی‌برد آرام نداشت .میتوان گفت همین خصلت بود که او را در تمام طول عمر از اوان کودکی تا ساعتی که سکته مغزی براو عارض شد یک جویای معرفت نگاه داشت . یادگرفتن ویاد دادن دروی بصورت غریزه‌ای وجود داشت که هرروز در پرورش آن گامی فراتر می‌نهاد . درسن شانزده سالگی مدرسه متوسطه راتمام کرد در ریاضیات و انشاء و خط فارسی و زبان فرانسه سرآمد همگنان بود . به کتابهای درسی اکتفاء نکرد تمام کتب فارسی و فرانسه کتابخانهٔ چند هزار جلدی مقوم الملک زاهدی را که دراختیارش گذاشته بود درزیرزمین مرطوب ونمناک وتاریک خانهٔ بازار باولع تمام مطالعه کرد .

اولین شغلی که بدست آورد در هیجده سالگی تندنویسی مجلس بود .ضمناً به تحصیلات خود در کلاس مهندسی دارالفنون ادامه داد در سال ۱۲۹۶ گواهینامه این کلاس را که درآن جبر عالی ـ هندسه تحلیلی ـ نقشه‌برداری ـ مکانیک ـ مقاومت مصالح ـ رسم پترو گرافی ساختمان پل ـ راه سازی ـ سدسازی ـ ماسونری ـ حساب و انتگرال درس میدادند دریافت داشت . چندی بعد بعنوان مهندس با مستشاران آمریکایی در شهرداری مشغول کار شد .

در این هنگام بر وی مسلم شد که اگر واقعاً بخواهد دماغ و روح خودرا بآن اندازه که آرزو می کند بپرورد باید محیط وشرائط زندگی را تغییر دهد وبر این امر تصمیم گرفت باقبول شغل نظامت مدرسه فلاحت کرج این تصمیم را بمرحله عمل درآورد . بعدها همیشه دوران اقامت درکرج را با علاقه خاصی بخاطر می‌آورد و از آن صحبت میداشت معاشرینش درآنجا یکعده استادان ورزیده خارجی بودند واوقات فراغتش به مطالعه و تعمق درآثارنویسندگان ودانشمندان نامی جهان می گذشت . شرح حال مردان بزرگ : چون ژرژ واشنگتن و آبراهام لینکلن اثرات عمیقی بر روحش می گذاشت . عاشق بزرگانی بود که با استعداد و نبوغ خود همراه با کوشش وپشتکارتوانسته بودندقدمی درراه‌خدمت بـه جامعه بردارند . باین اصل ایمان آورد که بزرگان واقعی عالم بدون استثناء برای هدفی بغیر از تأمین احتیاجات و ارضاء شهوات و جاه‌طلبی و خودپسندی زندگی کرده‌اند و اوقات خود را مصروف داشته‌اند . همین مطلب تدریجاً جوهر وجودش شد . توجه و تمرکز او هنگام تفکر و تعمق به قدری بود که خود را بکلی فراموش میکرد . داستان

زمین خوردن وی‌را هنگام دوچرخه سواری بعلت حل کردن مسأله ریاضی اغلب دوستانش بخاطر دارند .

اقامت در کرج و گردش در نواحی کوهستانی و زیبای جبال البرز وی را بسیار شیفتهٔ طبیعت و اسرار آن ساخت و چشمان کنجکاوش را برای دیدار و درک زیبائیهای طبیعت پرورش داد . در اینجا ودر سن بیست ویک سالگی بود که نخستین کتاب خود بنام (زنبور عسل) را که حاصل مشاهدات و مطالعاتش بود برشتهٔ تحریر درآورد . بطوری که شنیدم بیش از ربع قرن همین کتاب در دانشکده کشاورزی کرج تدریس شده است .او باین اصل که برای فکر سالم بدن سالم لازم است نیز ایمان کامل داشت و معتقد بود که بیماری تن واقعاً فکر و روح را بیمار می کند و به همین علت طی سه سال اقامت خود در کرج ازپرورش جسم کوتاهی نمی کرد و توانست مزاج وبدن خود را سالم وقوی بسازد . چون ریاضیات مورد علاقه بی‌حد و حصر وی بود و ازطرفی دراین هنگام پیشنهادی برای تدریس این رشته از مدرسه متوسطه اصفهان بوی رسیده بود بیدرنگ قبول نمود و رهسپار آنجا شد . بنابه گفتهٔ شاگردانش که آقایان دکتر جناب و مهندس ایروانی و سرتیپ ریاحی ازآن جمله هستند صمیمیت فراوانی بین او و شاگردانش وجود داشت و طرزتدریسش طوری بود که محصلین با علاقه مطالب رافرا می گرفتند و به موضوع علاقمند میشدند . با خیلی از دوستان واقعی‌اش سابقه الفت را ازهمین شهر شروع کرد .خاطرات مجامع بحث وشعر وادب ومحفل دوستان اصفهان برایش شیرین و فراموش نشدنی بود .

در طی چند سال تدریس توانست با زحمات فراوان اندوخته‌ای

گردآورد وبه آرزوی دیرین خود یعنی تحصیل در رشته تازه‌ای دریکی از ممالک مترقی جهان تحقق بخشد .

در اواسط سال ۱۳۰۳ عازم فرانسه گردید ودر مدتی کمتر از یک سال امتحانات مشکل ورودی مدرسه معدن (اکل دمین) پاریس را گذرانید . با موفقیت دوره‌دانشگاه راطی نمودو درسال ۱۳۰۸ بانمرات عالی فارغ التحصیل شد و برای‌بدست آوردن تجربه‌علمی‌مدتی‌درمعادن ذغال سنگ فرانسه و معادن فلز آلمان‌ومعادن نفت لهستان و درحدود یکسال در لابراتوار شرکت نفت واقع در شهر سوانسی(Sw ansea) انگلستان بکار مطالعه پرداخت .

در تیرماه ۱۳۰۹ بایران مراجعت کرد و بلافاصله در وزارت اقتصاد ملی فعالیتهای نخستین خود را درمورد کشف و نقشه‌برداری از معادن شروع نمود . در فروردین ۱۳۱۱ مدیر معدن شمشک شد ضمناً بعهده گرفت که زمین‌شناسی و نقشه‌برداری و ساختمان‌های‌مربوط به آبیاری را هم‌در دانشکده کشاورزی کرج تدریس کند .

در دوره تصدی ایشان نه تنها معدن شمشک نخستین معدن نمونه از نظر تشکیلات معدنی و استخراج به شیوه جدید گردیده بود بلکه مرکزی برای پرورش نخستین استادکاران وکارگران معدن بسبک جدید معدن کاری در ایران شد . بنیان گذاری معدنکاری در ایران همانا از اینجا شروع گردید .

برای اطلاع بر افکار وعقاید وهدفهای او در این زمان باید به کتاب لزوم پروگرام صنعتی که اصل آن در سال ۱۳۱۰ به طبع‌رسیده و در همین مجموعه نیز بچاپ رسیده مراجعه نمود .

در این کتاب پس از گذشت سی‌سال آشکارا میتوان دید که نظریات مؤلف تاچه حدصائب بوده وبا چه‌دیدهٔ بازوروشنی آتیهٔ صنعتی و اقتصادی ایران مورد بررسی قرار گرفته است . مدیریت‌معدن‌شمشک و تدریس در دانشکده کشاورزی تا آخر سال ۱۳۱۳ ادامه داشت .

از آبان ۱۳۱۴ الی اواسط سال ۱۳۱۶ در ادارهٔ کل فلاحت‌در قسمت آبیاری وزمین‌شناسی مربوط به آبیاری در سرتاسر مملکت‌فعالیت داشت . تدریس دردانشکده کشاورزی کرج را مرتباً ادامه داد . شاگردانش در این دانشکده همه او را استادی‌قابل ومسلط می‌دانستند

در شهریور ۱۳۱۶ به سمت ریاست معادن منصوب شد.فعالیت خستگی ناپذیر و کوشش فوق‌العاده او را در این اداره تمام کارمندانش بخاطر دارند .تا ابتدای‌تصدی او معادن‌ایران منحصر بمعدن ذغال سنگ شمشک و سه معدن کوچک مس در انارک بود . پیشرفت‌امور معادن را در دوره تصدی وی یعنی از شهریور ۱۳۱۶ تا شهریور. ۱۳۲ میتوان چنین خلاصه نمود .

۱ـ تهیه‌مواداولیه ذوب آهن

آ ـ ذغال سنگ ـ معادن روته‌ولالون وگاجره دردامنه جنوبی البرز اکتشاف وآماده استخراج شد . راه گاجره ساخته‌شد و برای روته و لالون وشمشک سیم نقاله پیش‌بینی گردید .

بدین‌ترتیب که قرارشد یک رشته نقاله از لار شروع و مسیر ـ جاجرود را دنبال کند و از حوزهٔ معدنی این ناحیه بگذرد . رشته‌دوم نقاله‌ازشمشک شروع وازمعادن روته‌لالون بگذردواین دورشته‌درزاگون بیکدیگر اتصال بیابند وپس ازآن از فشم بگذرد ودره جاجرود را به

مسافت زیاد دنبال کند و نزدیک حاجی‌آباد جاجرود را رهانماید و بعد از عبور از گردنه قچک وارد جلگهٔ تهران شود تا بالاخره در شش کیلومتری تهران در کنار جادهٔ مازندران بشاخه راه‌آهن منتهی گردد .

ماشین آلات سیم‌نقاله از فروشتال درآلمان خریداری وساختمان پایه‌های بتونی وایستگاهها تماماً ساخته‌شد و قرار بود در سال ۱۳۲۱ براه افتد که جنگ مانع گردید .

از طرف دیگر معادن الیکا و گندرود وزیرآب در دامنه‌های شمالی البرز اکتشاف وآماده باستخراج شد . طبق آزمایشهائی که انجام گردید معین شد که ٤٥ درصد ازنوع ذغال زیرآب و ٥٥ درصد از نوع ذغال‌شمشک و گاجره کک مناسب برای ذوب آهن خواهدداد . راه انداختن معادن فوق مستلزم راه‌سازی تهیهٔ ماشین‌آلات ساختمان منازل برای کارگران و کارمندان وحفرتونلها وچاههای بسیاربوده‌است که تماماً انجام گردید .

راجع به مرکز قوهٔ برق معادن فوق نیز در زمان مرحوم زاهدی مطالعات کافی شده بود و مراکز برق لازم برای این معادن سفارش گردید حتی ساختمان مرکز برق زیرآب ساخته شد و هنوزهم بصورت ساختمانی خالی‌موجود است .برای‌زیرآب سیم‌نقاله‌ای ساخته‌شد که سالهاست‌بکارمیرود وتمام ذغال‌سنگ کارخانه‌های شاهی‌و بهشهر را براه‌آهن میرساند .بااجرای طرح فوق درظرف‌چهارسال‌مسأله‌ذغال ذوب آهن کاملاحل شده‌بود وباشش معدن‌فوق‌تأمین می گردید .

ب - سنگ‌آهن - درحوزه سمنان ۲میلیون‌تن سنگ‌آهن کشف و کاملا حاضر برای استخراج گردید ودرحوزهٔ زنجان نیز هشتصدهزار تن آماده و تا ۲ میلیون تن‌هم کشف گردید .

مقدار آهن و ذغال تهیه شده درظرف چهار سال برای ۲۰ سال مصرف کارخانه ذوب آهن کافی بود . علاوه بر معادن فوق در بافق ۳۱ میلیون تن سنگ آهن بسیار سرغوب ودر حوزهٔ یزدو کرمان مجموعاً ۳۰ میلون تن آهن قابل استفاده برای ذوب کشف گردید .

ج - سایر مواد لازم برای ذوب آهن نظیر دولومیت و سنگ آهک و مانگانز برای ۲۰ سال مصرف ذوب آهن در قصر فیروزه و سرخ حصار رباط کریم تهیه گردید .

۲ـ معادن مس

معادن مس در جنوب سبزوار ودر عباس آباد (بین شاهرود و سبزوار) وبایچه باغ زنجان کشف وبراه انداخته شد . برای این معادن راه و منزل برای کارگران و کلیه ماشین آلات موردنیاز وبرق تماماً آماده گردید .برای بایچه باغ یک کارخانه فلوتاسیون صدتنی خریداری شد و برای عباس آباد کارخانه فلوتاسیون ۳۰ تنی پیش بینی گردید . بعلاوه عملیات مفصل اکتشافی در سونگون واقع در ارسباران انجام شد و چندین هزارتن مس تهیه گردید و عملیات تهیه و استخراج در ناحیهٔ انارک توسعه داده شد .

۳ـ موادنسوز

در کوه بی بی شهربانو (غنی آباد) معدن خاک نسوزی براه انداخته شد که هنوز مشغول کاراست بعلاوه درپیازی نزدیک فریمان منیزیت و در یوزباش چای بین رشت وقزوین سیلیس آسرف ودر عباس آباد کرومیت (آجر قلیائی اعلی) ودرقصر فیروزه دولومیت برای کورهٔ ذوب آهن کشف و آماده استخراج گردید .

٤- تشکیل سرویس زمین‌شناسی و اکتشاف

ازسال ۱۳۱۸ شروع بتأسیس اداره اکتشاف شد درنتیجه آزمایشگاه شیمی وآزمایشگاههای سنگ‌شناسی - فسیل‌شناسی وموزهٔ زمین‌شناسی وکوره‌های آزمایش ایجاد گردید . اطلاعات معدنی که به زبانهای مختلف ونقشه های زمین‌شناسی که به واحدهای مختلف راجع به ایران وجود داشت جمع‌آوری و بصورت متحدالشکل درآمد . کشور از نظر اکتشافی به چندناحیه تقسیم گردید ودرهرناحیه یک زمین‌شناس باچند مهندس ونقشه‌بردار مشغول اکتشاف معادن شدند سنگها وفسیلها و نمونه‌های معدنی را به لابراتوارهای مرکز میفرستادند تا موردآزمایش قرار میگرفت و نتیجه به مهندسین گزارش میشد . در اثر این تفحصات بود که در دوره عمر کوتاه اداره اکتشاف معادن بسیار در آذربایجان و خراسان ومازندران وکرمان‌ویزدو همدان واراک وبلوچستان کشف گردید .

(برای مطالعهٔ بیشتر در مورد فعالیت اداره اکتشاف به کتاب صنایع ایران بعد از جنگ که در همین مجموعه نیز بچاپ رسیده است مراجعه شود)

خدمات مهندس زاهدی در ادارهٔ معادن تااوایل تابستان سال ۱۳۲۱ ادامه یافت .ولی بعلت اشغال خاک ایران بوسیله متفقین هرج ومرجی فوق العاده دردستگاه‌حکومت پیداشدچنانکه کوچکترین عمل مثبت را انجام نشدنی نمود . درادارات دولتی داشتن هدف و تعقیب برنامه و خدمت به مملکت جای خود را به حب وبغض و جلب منافع شخصی داد . اشخاصی که واجد صلاحیت نبودند مصدرامور شدند چون راه

فعالیت بروی بسته شده بود ناچار استعفا داد واز دستگاهی که خود به وجودآورده وباصرف بهترین ایام عمرش پرورش داده بودبیرون آمد .

زاهدی درآن روز بسیار متأثر بود زیرا میدید نهالی را که با جان و دل کاشته و عمری در پرورش آن صرف کرده مجبور است بدون سرپرست رها سازد .او تمام هدفش این بود که کشور رادر مسیر صنعتی شدن اندازد ولی در شهریور ۲۰ باین نکته برخورد که آمالش فقط ـ جنبه آرزو داشته است .او میخواست اقلایک میلیون نفر درپرتوفعالیت های معدنی زندگانی مرفه داشته باشند ومشکل‌ترین قدمها را برای تحقق بخشیدن به این آرزو برداشته بود که ناگهان کاخ آرزویش درهم فروریخت البته او چنین می‌اندیشید چون به نتیجه مطلوب نرسیده‌بود ولی حقیقت جزاین بود زیرا او راهی را بازکرد که‌آیندگان خواه‌وناخواه دنبال خواهند کرد .

زاهدی در سن چهل‌وپنج سالگی دامن همت به کمرزدوتصمیم گرفت بکار آزاد بپردازد ولی کار آزاد پول لازم داشت واو تاآن زمان به چیزی که نیندیشیده بود گردآوردن پول بود .ناگزیرخانه مسکونی خود را فروخت وبا کمک چندتن از دوستان شرکت میناک را باسرمایه صدوبیست‌هزار تومان تأسیس نمود . نخستین کار شرکت میناک‌براه انداختن کارخانه بیکرومات دوسود وبیکرمات دوپتاس بود .پس از کوشش فراوان و رنج بسیار درحالیکه برای خارجی‌ها باورکردنی‌نبود نخستین بارموفق به‌تولید این مواد درداخل کشور شد . تا پایان‌جنگ این کارخانه کار میکرد واحتیاجات کشور را تأمین مینمود . مقداری‌از محصول آن نیز صادر میگردید متأسفانه پس از خاتمه جنگ بعلت‌عدم وجود برنامۀ حمایت از صنایع داخلی این کارخانه تعطیل گردید .

سرمایه‌ای که‌در نتیجه فعالیت این کارخانه پیداشد موجب براه‌انداختن و بهره‌برداری از معدن گوگرد گرمسار گردید .این معدن دروسط کویر بود وتانزدیکترین چشمهٔ آب‌شیرین ۶۰ کیلومترفاصله داشت‌درنخستین مسافرت باین محل نزدیک بود مرحوم زاهدی حیات خود را برسراین اکتشاف از دست بدهد .

راه معدن با زجر و مرارت فراوان ساخته شد و نخستین باردرایران کوره ذوب گوگرد موسوم به ژیل بهمان سبک متداول ذوب‌در جزیرهٔ سیسیل تأسیس گردید . او پس از مدتها اقامت درزاغه‌ها و انجام دادن آزمایش‌های مقدماتی در حرارت ۴۸ درجه تابستان سوزان کویر توانست گوگرد را ذوب کند ومحصول گوگرد را به بازار عرضه دارد .

درسال ۱۳۲۴ زاهدی شرکت سهامی معادن خاور را تأسیس کرد . پس ازکشیدن راهی کوهستانی بطول ۳۰ کیلومتر ازبغبغوواقع در نزدیکی سرخس به آق‌دربند مرکز معدن‌مجاور افغانستان‌وشوروی بعملیات تهیه و بهره‌برداری پرداخت . دراین معدن‌بود که‌برای‌نخستین بار در ایران کوره‌های کندوئی برای تهیه کک ساخته شد . تهیه‌بریکت نیز ابتکاری دیگر بود . این معدن شانزده سال است که سوخت ارزان و مناسب در دسترس مردم و کارخانجات استان خراسان قرار میدهد .

یکی دیگر از کارهای عمده و اساسی مرحوم مهندس زاهدی‌براه انداختن معدن سرب و روی تویه‌بود .طی سالهای ۲۸ و۲۹ تمام‌سرمایه شخصی او وآنچه شرکت میناک داشت در این معدن صرف گردید بی آنکه یک شاهی عاید گردد . سرپرست فنی وسرپرست مالی‌معدن هردو از استقامت وپشتکار او در حیرت بودند بالاخره رشتهٔ‌موادمعدنی‌را پیدا کرد و زحمات وخسارت گذشته جبران شد . از این معدن‌در سال

۱۳۳۰ در حدود ۲٤۰۰ تن وطی پنج سال بعد ۵۰۰۰ تن دیگر محصول به بازارهای دنیا عرضه گردید و ارز قابل توجهی برای مملکت تحصیل شد ولی مرحوم زاهدی اجازه نداد پولهای بدست آمده تفریط شود و بمصرف شخصی برسد. بپیروی ازهدف اصلی خود و علیرغم میل سایر شرکاء شرکت سهامی معادن لوت راتأسیس کردو درحوزه وسیعی به مساحت چندین هزار کیلومتر مربع درنواحی دورافتادهٔ طبس دست بعملیات دامنه دار اکتشافی زد. برای اینکه دانسته شود که کار کردن در آن نواحی تاچه حد توام بااشکال بوده است یادآور میشود که بعضی از این نقاط تا سیصد کیلومتر از جادهٔ شوسه فاصله دارد. درابتدای عملیات مأموران اکتشافی از واحدهائی عبورمیکردند که بعضی ازمردم آن ناحیه نمیدانستند وسیله نقلیه موتوری چیست وبعضی دیگر ازمردم هنوزآشنائی با چراغ نفتی یابادی نداشتند. بعضی از اوقات مجبوربودند آب آشامیدنی را تا فاصله صد کیلومتر حمل نمایند. درچنین نقاطی راه و خانه ساخته شد، ماشینهای برق، کمپرسور، کامیونها و دستگاههای حفاری بکار افتاد. جنب وجوشی در قلب مردهٔ کویر پدیدار شد حتی متخصصین از اروپا استخدام گردیده بکار گماشته شدند. پس ازچندین سال صرف انرژی و سرمایه و مبارزه با مشکلات بالاخره مواد معدنی پیدا شد ولی ز نظر مرحوم زاهدی که میخواست عملیات معدنی را بطرز صحیح انجام دهد این اولین کار بود لذا برای نخستین بار در ایران کارخانه تغلیظ وشستشوی موادمعدنی را ازآمریکاوارد کرده بکارانداخت

خلاصه معدنی درقلب کویربوجودآورد که بدون تردیدامروزدرایران منحصربفرداست وعلاوه براینکه زندگانی تقریباً ۵۰۰ نفر را تأمین میکند برای معدن کاران ومحصلین رشتهٔ معدن بهترین محل برای آموزش نیزمیباشد.

مرحوم زاهدی هرعایدی جدیدی پیدا میکرد صرف کار جدیدی میکرد روی این اصل مبادرت به ایجاد کارخانه سیمان مشهد نمود . این کارخانه نیز دربدو امر بااشکالات فراوان مواجه شد و بالاخره پس از شش سال مبارزه با موفقیت براه افتاد ولی متأسفانه در روز براه افتادن کارخانه زاهدی دیگر حیات نداشت که از آن لذت معنوی که مخصوص اشخاص سازنده است برخوردار شود .

در تمام دوران زندگی روحیهٔ یک پیشرو را داشت و تجلیات آن همیشه پدیدار میشد و او را مردی توانا و مبتکر مینمود .

مرحوم زاهدی در محیط خصوصی نیز شخصیتی بارز و محترم بود او در دوستی پابرجا و واقعاً بفکر طرف و کاملا یکرنگ و یکدل ونیکخواه بود . او در دوستی و کمک بهمنوع وظائفی قبول میکرد که تمام عمر در انجام آن کوشا بود . از هیچ نعمتی نمیتوانست بتنهائی برخوردار شود مگرآنکه دوستان وهمکاران و کارکنان را کم وبیش در آن شرکت دهد و بزندگی یک یک کسانی که با او کار میکردند باعلاقه رسیدگی میکرد و از بذل هیچ کمکی دریغ نداشت . او اصولاآدمی جدی بوداهل مبالغه مجامله وخودنمائی نبود . درصحبت وبحث هیچوقت راه تظاهررا پیش نمی گرفت و کاملا منطقی بود و او معتقدبود که انسان تادم مرگ باید هدف و برنامهٔای داشته باشد و وجودش منشاء اثرات مثبت ومفید باشد و تا ساعت ۹/۰ صبح دوشنبه هشتم بهمن ۱۳۳۰ که سکته مغزی بروی عارض شد در دفترش مشغول کار بود و آخرین گفتهٔ او این بود: از مرگ نمیترسم .

فریدون زاهدی

لزوم پروگرام صنعتی

تاریخ انتشار

اسفند ماه ۱۳۱۰

احتیاجات روزافزون تمدن، ما راپیش ازهر موقع بمسائل اقتصادی متوجه کرده‌است هر کس اهمیت فوق‌العاده تولید ثروت را حس میکند و می‌فهمد که رفاهیت ملت ایران منوط بتهیه و تزیید ثروت میباشد؛ خوشبختانه اقداماتی خواه مستقیماً توسط دولت خواه بدست نفرات مملکت بعمل آمده و در جریان است ولی موقع مقتضی است که کلیه عملیات صنعتی ما تحت پروگرام جامع و روشن تنظیم شود؛ ارتباطات صنایع مختلفه را کاملا رعایت ومقدمات هر مؤسسه را قبلا تهیه نمایند همان قسمی که اعضای مختلفهٔ بدن تکالیف نفرات یک خانواده‌و تشکیلات سیاسی یک جامعه بهمدیگر ارتباط کامل دارند تشکیلات اقتصادی و مؤسسات صنعتی هم با یکدیگر کاملا مربوط بوده و از حسن ترکیب و پیش بینی حوائج مربوطه هر یک از آنها بهره مند شده ترقی میکنند.

یکنفر سرمایه دار اروپائی قبل ازآنکه بتأسیس کارخانه مبادرت نماید درکلیه مسائل مربوط به آن از قبیل تهیه مواد خام؛ فروش مواد حاصله، مقدار سرمایهٔ اولیه، دخل و خرج مؤسسه‌وحوائج آتیه‌وغیره‌را پیش بینی و مطالعه می‌نماید.

پس ازآنکه اقدام را مقرون بصرفه دید و تمام موجبات‌و لوازم کار را فراهم نمود بتأسیس آن می‌پردازد؛ یک مملکت هم که تازه پا بدائره صنعت میگذارد وهمت بترقی دادن امور اقتصادی خودمیگمارد بایستی کلیه مطالعات را قبلا بجا آورده سپس شروع بعمل کند غفلت درمطالعات مقدماتی‌وتهیه نمودن یک پروگرام جامع، اشکالات لاینحل

و خسارات بزرگی را درجریان کار تولید میکند ، درهر قدم موانعی پدیدار می‌شود که از عدم پیش بینی آنها جز تأسف نتیجه دیگری حاصل نمیگردد مثلا یک اصل مسلم غیرقابل تردید این است که عموم صنایع احتیاج بسوخت دارند . غذای صنعت ذغال ، نفت ، روغن یا هیزم است . قبل از آنکه بتأسیس کارخانه پرداخته شود بایستی سوخت آن فراهم گردد . مملکتی که سوخت یا چیزدیگری که جانشین آن شودندارد مستعد ایجاد صنایع نیست . تهیه سوخت مناسب ارزان و فراوان ازقدمهای اولیهٔ ایجاد صنایع و کارخانجات است ، درصورتی که اعتنائی باین قضیه نشود و استخراج معادن ذغال سنگ رامقدم براحداث کارخانجات قرارندهند بالطبیعه پس ازچندی کارخانجات تازه براه افتاده مجبوراً متوقف وتعطیل خواهند شد ؛ باوجود آنکه هنوز درمملکت ما کارخانجات مهمی تأسیس نشده تنگی و کمیابی سوخت درنقاط مختلفهٔ ایران از قبیل اصفهان ، تبریز ، مشهد وسایر نقاطی که جسته جسته اقدامات کوچک صنعتی نموده‌اند محسوس گشته است ؛ با این وضعیت فعلی هر گاه بتأسیس کارخانجاتی مبادرت شود که روزانه صدوپنجاه یا سیصد خروار ذغال سنگ لازم داشته باشند آخرو عاقبت آن کارخانه جز تعطیل شدن چیز دیگری نخواهد بود .

ساختمان را ازبام نمیتوان شروع کرد اول باید نقشه راطرح پی ها را ساخت ، دیوار رابنانمود بعد نوبت به بام و نازک کاری خواهد رسید .

در ایجاد صنایع و کارخانجات نکتهٔ حفظ و حراست مملکت وجنبهٔ دفاع ملی را نباید فراموش نمود مثلا صنایع آن مملکت که از سوخت خارجی تغذیه میکنند صرف نظر ازنکث اقتصادی هرلحظه دستخوش ارتباطات سیاسی هستند وارکان صنعتی چنین مملکت اتصالا متزلزل است .

درمحیط صنعتی کوچک خودمان خط آهن آذربایجان را شاهد قرار میدهیم حرکت واگون های این خط آهن تا زمانیکه ذغال سنگ یا نفت در این ناحیه تهیه نشده است تابع میل روسها خواهد بود هر دقیقه که منافع آنها مقتضی شود میتوانند قیمت مازوت را بحدی بالا ببرند که ایاب و ذهاب خط آهن خارج از صرفه و اقتصاد باشد ؛خوشبختانه سوخت کارخانجات عمده که در شرف تأسیس شدن هستند مانند قند سازی ، سیمان سازی وغیره، ذغال سنگ است که از تصرفات خارجی محفوظ و در داخلهٔ مملکت تهیه میشود ولی مشروط برآنکه قبلا معادن قابلی را مهیا نمایند که در سال مقدار کافی محصول بدهند ونگذارند صنایع نوزاد از نداشتن قوت تلف شوند .

دیگر از چیزهائیکه باید قبلا مطالعه و تهیه نمود راه و وسایل نقلیه است ، صرف نظر از راههای بزرك مملکتی که داخلهٔ ایران را بخارج وصل مینمایند راههای محلی و وسائل آن از نظر صنعتی فوق العاده مهم است . فرض نمائید بواسطهٔ ایجاد چند کارخانه در ناحیهٔ طهران دفعتاً لازم شود مقدار ۱۰۰ هزار تن مواد اولیه ازقبیل چغندر ؛ ذغال ، آهك ، سنگ وغیره و غیره را در نقاطی که هنوز شوسه ندارند حمل ونقل نمایند فوراً قیمت الاغ ، شتر ، قاطر و غیره بالا میرود کرایه گران میشود ـ کرایه بوسیلهٔ کامیون هم فعلا روبترقی است و زیادتر ترقی خواهد کرد ؛ موجبات اشکال رابرای کارخانجاتی که منظورشما است وهمچنین برای سایرین تهیه خواهدنمود پس قبلا باید راههائی را که محل احتیاج کارخانه است و مرکز صنعت را بنقاطی که مواد اولیه را تهیه میکند وصل نمایید و عرابه رو کنید و وسایل نقلیه را هم چه خط آهن و چه کامیون بحد کفایت فراهم نمایید تا آنکه اختلالی در حیات

دیگران و اشکالات فوق‌العادهٔ در امور صنعتی خودتان تولید نکند .

دیگر ازوسایل مقدماتی تهیه مواد اولیه باندازهٔ کفایت‌واصلاح حقیقی آن است . مثلا چطور میخواهید پارچه پشمی خوب درمملکت فراهم شود در صورتیکه پشم یکدست اعلاهنوز تهیه‌نکرده‌اید یا پارچه پنبهٔ خوب ببافید در صورتیکه قسمت عمدهٔ‌پنبه ایران نامرغوب‌و الیاف آن کوتاه است.پس‌مقدمه‌پارچه بافی اصلاح‌نژاد گوسفندو بدست‌آوردن پشم خوب وهمچنین‌تغییر دادن‌تخم پنبه و عمل‌آوردن‌پنبه‌عالی‌است .

بطور خلاصه نهضت صنعتی ایران امروزه محتاج بیک‌پروگرام جامعی است که خطوط برجستهٔ مالی ؛ فنی و اداری صنایع‌را رسم‌نموده از اقدامات متشتت بی اساس و بی‌رویه جلوگیری نموده باعث شود با قلیل استعداد مالی که ما داریم منتها نتیجه عملی را پس از چندسال بدست آوریم . البته این مسأله مهم و قابل مطالعات عمیقه است و چون بالاخره بایستی پیشنهادی عملی در این موضوع طرح شودنویسنده افکار و معلومات فنی خود را بکار برده یک پروژه عملی تهیه کرده بنظر اولیای محترم دولت و عامهٔ ملت میرساند ، ادعا نمی کند که‌این طرح خالی ازعیب و نقص‌است‌ولی زمینه‌ای برای تحقیق ومطالعه‌ارباب دانش است که‌پروگرام صحیحی تنظیم فرمایند .

تهیهٔ سرمایه

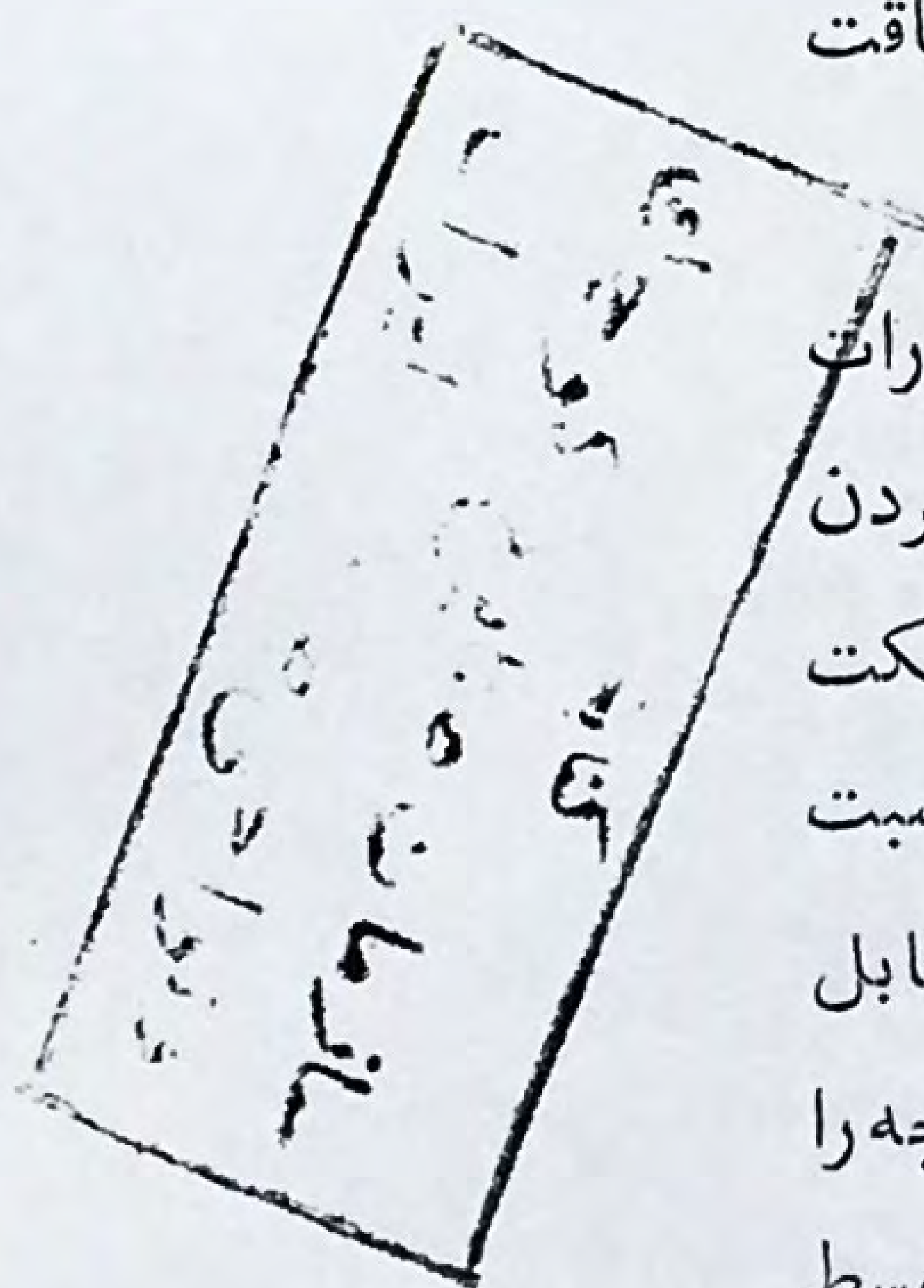
وجههٔ منظور

درتنظیم این پروگرام صنعتی بایددومسأله را بدواً حل نمود :

۱ -سرمایهٔ اولیه این صنایع باید از چه محل تدارک شود؟

۲ - وجههٔ منظور این صنایع را بایستی بیشتر تزیید صادرات مملکتی قرار داد یا رفع احتیاجات داخلی ؟

حل مسألهٔ ثانی چندان دشوار نیست زیرا توجه مختصری نسبت بوضعیت طبیعی و اقتصادی مملکت ایران که مملکتی است پهناور و پر از دشت‌های وسیع و کوه‌های مرتفع لم یزرع ، عاری ازوسایل نقلیه، ملت آن بالنسبه فقیر ، نشان میدهد که ایران بااشکال‌فوق‌العاده‌وصرف سرمایه‌های عظیم که از قدرت او خارج است میتواند صادرات قابلی پیدا کند . باوضعیت کنونی صادرات یک چنین مملکتی بالطبیعه‌محدود بمواد پر قیمت وکم وزن است که بتواند تحمل کرایه سنگین رابنماید و غالب محصولات فلاحتی و معدنی چنین مملکت محروم از لیاقت صادر شدن است و بایستی در داخله مملکت مصرف شود .



منظورما این نیست که هیچ اقدامی نمیتوان برای تزییدصادرات مملکتی بعمل آورد قطعاً ساختن سدهای رودخانهٔ کارون و آباد کردن خوزستان و صحرای ترکمان و غیره مقدار معتنابهی بر صادرات‌مملکت خواهد افزود ؛ هر محصولی که در این ایالات بعمل آید بمناسبت حاصلخیزی اراضی و مجاورت با دریای آزاد و ممالک مصرف کننده‌قابل فروش واستفاده خواهد بود ، استخراج معادن نفت شمال ثروت‌خارجه‌را بداخلهٔ مملکت سوق خواهد داد ولی این اقدامات بزرك بایستی‌توسط کمپانی‌های مقتدر پرمایه بعمل آید وخود محتاج بطرح پروگرام و اقدامات جداگانه میباشد .

مملکتی مانند ایران که از حیث وسایل نقلیه بی نهایت‌محدودو سرمایه‌های آن‌جزئی‌و کوچک‌است بایدبیشتر توجه خود رامعطوف‌برفع حوائج داخلی بنماید مخصوصاً با وضعیت اقتصاد کنونی دنیا که از هر طرف محصولات‌طبیعی‌وصنعتی بازارهارا مملو نموده ،مشتری‌درمقابل یافت نمیشود ، وجود داشتن تعرفه‌های گمرکی که سدهای محکمی

درمقابل صادرات سایر ممالک تهیه نموده است بفروش رساندن مواد طبیعی یا مصنوعی ایران کار سهل و سادهٔ نیست ، یعنی مشکلتر از تهیه خود آن مواد میباشد اما ممالک تازه متمدن بازارهای حاضرو آماده در داخل مملکت خود دارند و از این مزیت تا چندی بهره میبرند بخصوص در صورتی که اقتدار وضع تعرفه گمرکی آزاد داشته بتوانند مصنوعات و محصولات خود را از رقابت صنایع جلو افتادهٔ خارجی حفظ نمایند .
قانون انحصار تجارت بهترین پاسبان صنایع ماست .

در سایهٔ این قانون میتوان صنایع داخلی را ترقی داده احتیاجات مملکت را نسبت بخارج مرتفع نمود ، بعلاوه مملکت ایران بواسطهٔ دارا بودن انواع مختلفهٔ مواد معدنی و فلاحتی مستعد ایجاد هرگونه صنایع است که اقلا حوائج داخلی آنرا رفع کنند .

اما در موضوع اول که عبارت از تهیه سرمایه باشد میدانیم عایدات مملکت ایران محدود ، خرج و دخل اقتصادی ما بزحمت سر بهم میدهد ، اگر عواید نفت جنوب را بکنار بگذاریم مازادی در بودجهٔ مملکتی نداریم که صرف خریداری ماشین آلات و کارخانجات در خارجه بنمائیم و بمحض آنکه بخواهیم قسمتی از عواید مملکتی را بخارجه انتقال دهیم و در این راه مصرف کنیم موازنهٔ تجارتی از حال تعادل منحرف و دچار اشکال بیشمار میشویم . تزیید صادرات مملکتی هم تقریباً غیر ممکن و بر فرض امکان احتیاجات ما را از نظر نهضت صنعتی تکافو نخواهد نمود پس ناچاریم یکی از سه راه ذیل را اختیار نمائیم:

۱) یاامتیازاتی بسرمایه داران خارجی بدهیم واز این راه جلب سرمایه کنیم .

۲) یا استقراضی قابل نموده یکی از منابع عایدات مملکتی را تخصیص استهلاك آن دهیم .

۳) یابعواید نفت جنوب قناعت نموده آنچه از این محل عاید میشود صرف خریداری کارخانجات و ماشین آلات نموده باین وسیله موادی راکه محل احتیاج ماست در مملکت خود تهیه کنیم .

در خصوص شق اول آن کسانی که دنیای سرمایه‌داری را میشناسند و احوال سرزمین ایران‌را هم مدنظر میگیرند خوب میتوانند قضاوت کنند که سرمایه داران عادی اروپائی یا امریکائی بندرت‌حاضر میشوند اندوختهٔ خود را در یک مملکت ناشناس که هنوز الیاف‌تمدن آن محکم بیکدیگر تابیده نشده است بمخاطره بیندازند ؛ سرمایه دار عادی در همه جای دنیا محتاط است ،کمپانیها و سرمایه داران‌بزرگ حاضر میشوند در پناه تشبثات سیاسی یا وثایق محکمی پول خود را بمعرض استفاده و عمل قرار دهند ، چنین سرمایه‌داران هم بالطبیعه امتیازات پر عرض و طول مطالبه می‌کنند و منافع هنگفتی را هدف آمال قرار میدهند . این کمپانی‌هـای بزرگ در عین آنکه میتوانند به‌عملیات خطیر مبادرت کنند و زیر پنجهٔ توانای‌خود مشکلات‌عظیم‌را حل نمایند از طرفی هم بسا اوقات از قدرت خود سوء استفاده نموده در جنبه‌های سیاسی ومعنوی مملکت اعمال نفوذ مینمایند . طبیعتاً یک سرمایه‌دار مقتدر که میلیونها سرمایهٔ‌خودرا درسرزمینی‌بکار انداخته‌است بجزئیات حیات سیاسی واجتماعی‌آن‌مملکت‌علاقه‌مندمی‌شود ودر راه‌حفظ سرمایه وتأمین یاتکثیرمنافع خوداز‌هراقدام‌فروگذارنمی کند؛ این‌ضرروجود سرمایه داران بزرك خارجی‌است‌درمملکت‌تازه‌چرخ و تازه وارد در تمدن .

باز هم با این وصف نباید راه افراط را پیش گرفت و بطور مطلق از دادن هرگونه امتیاز بسرمایه داران خارجی امتناع نمود بلکه باید مضار و منافع قضیه را نصب‌العین قرارداد و با یک نظر عادلانه سرمایه خارجی‌راحتی‌الامکان جلب کرد مثلا در این موقع بحران صنعتی (۱) دنیا بسا ممکن است صاحبان کارخانجاتی که از شدت بی کاری در تنگنای فلاکت افتاده‌اند حاضر شوند در مقابل تضمیناتی کارخانجات خود را بایران انتقال دهند و برای مصارف داخلی مملکت ما بکار بیندازند حتماً ما میتوانیم باداشتن مأمورین مطلع ولایق در اروپا از این موقعیت استفاده نمائیم و سرمایه‌های خارجی مخصوصاً آنهائی را که بهیچوجه علاقهٔ سیاسی ندارند بایران جلب کنیم البته به این نوع اقدامات بایستی مبادرت نمود ولی نه قناعت کرد ؛ خودمان هم بایستی مستقیماً تلاش و در بچنگ آوردن منظور کوشش کنیم .

شق ثانی یعنی مبلغ معتنابهی مثلا پنجاه یاصدمیلیون تومان قرض نمائیم ویکمرتبه دامان همت بکمرزده بمنظور نهضت صنعتی واقتصادی خود صرف نمائیم . این نظریه در وهلهٔ اول خیلی فریبنده‌است ولی بمحض آنکه در اطرافش کاوش کنیم و باتوجه عمیقتر قضیه را مطالعه نمائیم معایبش فوراً ظاهر میشود .

دولت و ملت ایران در مکتب اقتصاد امروزه تقریباً مبتدی‌است و تازه الفبای این مؤلف را آموخته است و تا زمانی که درجات مختلفه این مکتب را نپیماید و تجربه باندازه کفایت نیندوزد نمیتواند بحل مسائل بزرگ مبادرت کند . بکار انداختن سرمایه صدمیلیون تومانی

۱- منظور بحران ۱۹۲۹ الی ۱۹۳۲ امریکاست .

عوامل عدیده لازم دارد : مدیران لایق‌ودرستکار ،متخصص زبردست، کارگران‌قابل ، موادِاولیه وغیره وغیره که‌تهیه‌نمودن‌هر یک از آنها سالیان دراز عمل ، آزمایش و تجربه میخواهد ، این بنده در حرفهٔ خود مکرر فکر کرده‌ام هرگاه بنا شود روزی غفلتاً معدنی را که هزار نفرعمله بخواهد راه بیندازم آیا ممکن خواهد شد ؟ بطور قطع خیر زیرا گذشته از سایر عوامل تنها کارگر چند سال زحمت و تربیت لازم دارد و در ظرف مدت کوتاه غیر ممکن است .

اگر چه سرمایه عامل مهمی است و بدون آن پیشرفت صنعت میسر نمی‌شود ولی در مقدمهٔ این عامل عوامل دیگری هست که هر یک بنوبت خود اهمیت‌بسیار دارند . نهضت اقتصادی یک مملکت هر قدر هم سریع باشد باز تدریجی است یک جامعهٔ ناشی در این نوع قضایا بایدبمتانت درراه‌قدم زند . کم کم تجربه بیاموزد ، درس‌بخواند خبط و خطاهای خودرا اصلاح کند تابطرف ترقی سیر نمایدوالا بی گدار به آب زدن جز خسارت و شکست نتیجه‌ای نخواهد داشت .

حالا که ما نمیتوانیم سرمایهٔ هنگفتی را بکار بیندازیم ومجبوریم تدریجاً عمل نماییم‌چه‌لزومی دارداستقراض کنیم و مجبور شویم هرسال مبالغ گزافی بابت منافع و استهلاك بپردازیم بهتر است مازاد عواید خودمان را در این راه مصرف کنیم .

شق ثالث

چنانکه گفتیم جامعهٔ‌ایران‌خواه دولت‌وخواه‌ملت نمیتواند قسمت عمدهٔ از سرمایهٔ نقدی خودرا بخارج منتقل نموده‌تبدیل بکارخانجات وماشین آلات بنماید ،فوراًموازنهٔ تجارتی برهم خورده مشکلاتی که اخیراً دچارآن بوده‌ایم مجدداًتولید میگردد تنها عوایدی که میتواند در خور این منظور باشد و اختلالی

در اقتصاد کنونی ما بعمل نیاورد عوایدی است که بابت حصهٔ دولت ایران از نفت جنوب عاید شده و میشود . این عواید در چند سال اخیر از ارقام بودجهٔ مملکتی خارج و بقصد اعتبار برای تبدیل واحد پول از نقره بطلا ذخیره شده است .

مسألهٔ تبدیل واحد پول فوق‌العاده مهم و قابل آن است که بحث مخصوصی در بارهٔ آن بنمائیم .

تبدیل واحد پول

پول چیست؟ پول وسیلهٔ مبادله است اگر متاعی برای مبادله وجود نداشته باشد حاجتی بپول نیست . اگر میزان مبادلات ومقدار امتعه تغییر نکند نتیجهٔ زیاد شدن پول گران شدن اجناس و کم شدن آن باعث ارزانی است طلا و نقره مانند سایر محصولات اقتصادی هستند و امتیاز مخصوصی درتهیهٔ سعادت بشری ندارند فقط کیفیات طبیعی این دو فلز که عبارت ازثابت بودن و فاسد نشدن و پر قیمت بودن است باعث شده که اقوام مختلفه آنها را وسیلهٔ مبادله قرار داده‌اند ولی هر قدر تمدن زیاد میشود وسایل ارتباطات و اعتبارات زیاد تر می گردد از شیوع استعمال پول فلزی کاسته میشود بطوری که در معاملات امروزه ملل مغرب زمین مبادلهٔ فلزات قیمتی جزء ناقابل است عموم دادو ستدها و معاملات بوسیلهٔ اختراع عجیب کاغذ صورت میگیرد .

در بانک بزرك تسویهٔ حساب Clearing House نیویورك میلیاردها داد وستد میشود بدون آنکه دیناری فلز قیمتی در میان باشد در فرانسه و بلژیک اصلا سکهٔ طلا و نقره وجود ندارد ؛ در انگلیس اصلا لیرهٔ طلا در بین نیست و همچنین در سایر ممالك کم و بیش طلا ونقره از میان مردم گریخته فقط در کنج خزانه های مملکتی بعنوان وثیقه

و اعتبار انبار میشود ممالک متمدنهٔ دنیا از این مسأله استفاده مهمی می‌کنند معاملات داخلی را بوسیلهٔ کاغذ (اسکناس) که قیمتی ندارد انجام می‌دهند طلا و ذخایر بانکها را صرف معاملات خارج - خریدن اسعار - سهام شرکتها - استخراج منابع ثروتی مستملکات و غیره می‌نمایند درحقیقت بایک تیر دو نشان می‌زنند اسکناس را بدست مردم می‌دهند و با وثایق آن تجارت می‌کنند .

ممالک معتبر سرمایه دار که اقتصاد دنیا را در دست دارند تا زمانی که رخنه در موازنهٔ اقتصادی آنها تولید نشده است مجبورنیستند باندازهٔ کاغذهائی که منتشر می‌کنند طلای بیمصرف در بانک بعنوان وثیقه بیهوده بگذارند ، درزیاد یا کم نمودن وثیقه بانکی بیشتر آزادی دارند برحسب مقتضیات از این قدرت خود استفاده می‌کنند . برعکس ممالک کم مایه که از حیث اقتصاد تحت‌الشعاع ممالک دیگر هستند استحکام بنیان پول ملی آنها از ضروریات اولیه است . در این ممالک اعتبارات خیلی جزئی ، معاملات بانکی فوق‌العاده کم است ؛ مجبورند مقداری ذخیرهٔ کافی نقدی برای رفع احتیاجات خودداشته باشندوپولهای کاغذ آنها باید متکی بوثایق محکم بانکی باشد والا بامختصر اتفاقات سیاسی یا نیرنگ‌های اقتصادی شیرازهٔ مبادلات آنها پاره میشود

مامیخواهیم واحد پولمان را ازنقره بطلا تبدیل کنیم ؛ چگونه وبچه شکل ؟

قانون ۲۷ اسفند ۱۳۰۸ و ۷ فروردین ۱۳۰۹ تکلیف این کار را تحت چهار ماده تعیین میکند و دستورات لازمه را میدهد . در این قانون واحد پول ایران را ریال اسم میگذارند . ریال عبارت است

از سکه که ۲۶۶۱۱۹۱/. گرم طلای خالص داشته باشد و اضعاف و اجزای آنرا مثل لیره انگلیسی قرار میدهند و در عین حال اجازه میدهند ریال های نقره ضرب کنند که هر یک ۴/۵ گرم نقره دارا خواهد بود ؛ بر حسب این قانون پول واقعی طلا است و نقره مثل نیکل و مس بعنوان پول فرعی استعمال میشود و معادل آن بایستی طلا در بانک ملی وجود داشته باشد . اگر چه این قانون ضرب سکه های طلا راپیش بینی کرده است ولی عملا بانسبتی که بین دوفلز طلا و نقره قرارداده‌اند ضرب سکه طلاغیر ممکن خواهد بود . نسبت ارزش‌طلا و نقره‌بر حسب نرخ امروزه تقریباً در حدود صد است باین معنی که یک ریال نقره‌برای آنکه حقیقتاً قیمت یک‌ریال طلاداشته باشد بایدصدبرابر۲۶۶۱۱۹۱/. (طلای خالص یک ریال طلا) یعنی تقریباً ۲۶ گرم نقرهٔ خالص‌داشته باشد در صورتیکه قانون فقط ۴/۵ گرم یعنی پنج الی شش برابر کمتر پیش بینی میکند .

فرض کنید تحت شرایط معینه این قانون سکه های طلا و نقره منتشر کنند ؛ بدون تردید در ظرف مدت قلیلی سکه های طلا از جریان داد و ستد خارج و ناپدید میشوند . واضح است یک‌ریال طلا که‌شش برابر قیمت‌یک‌ریال‌نقره قیمت واقعی‌دارد یا ذوب میشود یادر گوشه‌ای پنهان می گردد . یکی از قوانین اقتصاد که مکرر در بارهٔ سکه های‌دو فلز مختلف بتجربه رسیده این است که فلز بد فلز خوب را ازبین‌میبرد؛ دربعضی ممالک که دو سکه رسمی طلا و نقره وجود داشته‌است‌ابتدای ضرب نسبت آنها مطابق قیمت روز تعیین شده بود ولی بمحض آنکه نسبت تغییر می پذیرفت فلزی که قیمتش ترقی کرده بود ناپدید و از جریان خارج میشد . بهمین مناسبت عموم ممالک طریقه دو فلزی را

تغییر داده فقط یک فلز را اختیار کرده‌اند . این مسأله دیگر در بارهٔ اغلب ممالک اروپائی موضوع خارجی ندارد زیرا اصلا طلا و نقره در بین نیست فقط در عدهٔ محدودی از ممالک مقداری نقره در جریان است.

بنابراین مقدمات از حالا میتوان پیش بینی کرد که عملا سکهٔ طلا دیده نخواهد شد فقط اسکناس جانشین آن خواهد گردید پس برای تبدیل پول دولت ایران مقداری ریال نقره با اضعاف و اجزای آن ضرب و مقداری هم اسکناس طبع خواهد کرد و نرخی هم برای تبدیل پول نقره بطلا قائل خواهد شد .

مسألهٔ تعیین نرخ تبدیل اگرچه هنوز مشخص نیست ولی میتوان پیش بینی کرد که بنرخ واقعی بازار منتهی خواهد شد فرض کنید قیمت حقیقی یک لیرهٔ طلا در بازار دنیا باندازه قیمت نقره ده تومان است اگر دولت بخواهد نرخ را پائین تراز این میزان قرار بدهد اختلاف آنرا باید شخصاً برای خرید طلا بپردازد . چون پرداخت چنین خسارت از جیب دولت مستبعد بنظر میاید بالاخره مجبور خواهد شد همان نسبت حقیقی بازار را اختیار کند . نقره‌ها را جمع آوری و در مقابل هرده تومان برحسب نرخ، یک پهلوی کاغذی یا نقره تسلیم کند .

اعتبار این پولهای کاغذی و نقره تا زمانی دوام خواهد داشت که ذخیرهٔ کافی طلا واسعار خارجی در بانکهای معتبر داخلی و خارجی وثیقه آن باشد. یک سکهٔ پهلوی و یک لیرهٔ طلا در صورتی برابر خواهند بود که هر موقع یک عدد پهلوی ببانک ملی تسلیم میکنند یک حوالهٔ لیرهٔ طلا یا ۱۲٤ فرانک بشما تسلیم کنند .

تا زمانی که این رویه باقی است البته پول ایران ثابت واعتبار خود را حفظ خواهد کرد ولی بمحض آنکه اختلافی بین لیرهٔ طلا

و پهلوی پیدا بشود بهمان نسبت پول ایران تنزل خواهد نمود ولوآنکه اسم پول را تغییر داده و واحد پول طلا قرار داده باشند .

حال باید فهمید حفظ این موازنهٔ دائمی برای دولت ایران امکان پذیر خواهد بود؟ آیا بانک ملی میتواند هروقت که یک پهلوی باو ارائه می‌دهند یک حواله ۱۲٤ فرانک بدهد یا خیر ؟

تصور می کنم با وضعیت حاضره نگاهداری موازنه فوق‌العاده دشوار است . هر قدمی که در تمدن بالاتر میگذاریم ، احتیاجات ما نسبت بماشین‌ها ؛ امتعه و محصولات صنعتی اروپائی زیادتر میشودو باسعار خارجی بیشتر محتاج میشویم .

بنابراین هر گاه تجارت خارجی و خرید و فروش اسعار آزاد باشد در ظرف مدت قلیلی ذخیرهٔ طلا و اسعار خارجی ما صرف پر کردن این چالهٔ اقتصادی شده و موازنهٔ فوق‌الذکر از دست میرود .

از طرف دیگر هرگاه معامله اسعار مفید بوده بانک ملی از فروش اسعار خارجی خود داری کند بفوریت در بازارهای دنیا و همچنین بازار خود ایران لیرهٔ طلا یک قیمت و پهلوی قیمت دیگر پیدا خواهد کرد و اختلاف بسته بدرجهٔ امساك بانک‌ملی خواهد بود در دادن بروات خارجی .

بنا براین مقدمات تغییر دادن واحد پول ایران بتنهائی موجب تثبیت آن نخواهد شد و درد سرهای فوق‌العاده برای ما که بنازك - کاری‌های اقتصاد امروزه کاملا آشنا نیستیم تولید خواهدکرد . هرحادثهٔ‌اقتصادی یاسیاسی اثر خودرا در تزلزل این پول وضعی‌خواهد بخشید و همین یک مسأله کافی خواهد بود که تمام وقت هیئت‌دولت رامستغرق کندونگذارد برای‌سایر دردهای‌ملی‌خودمان‌چاره‌جوئی کنیم .

تزلزل پولهای خارجی و اتفاقات غریبی که نسبت بمارك ومناط و فرانك و اخیراً برای خود لیرهٔ انگلیس پیش آمد درس های خوبی است و پندهای بس مهمی بما میاموزاند . درسنهٔ ۱۹۲۶ فرانك‌فرانسه تزلزل‌فوق‌العاده پیدا کرد و قیمت یك‌لیره‌به ۲٤۰ فرانك رسید و با سرعت غریبی درشرف پرت‌شدن بودوبهمین لحاظ تمام ملت فرانسه متوحش بودند ؛ تنزل فرانك تنها بعلت نقصان‌اعتبارات‌نبود بلکه‌حقه بازان اقتصادی باین آتش دامان‌میزدند ومملکت را بطرف ورشکستگی میکشیدند .

پوانکاره وضعیت را بدست گرفت ؛ در تثبیت پول فوراً اقدام نکرد و در این وحله بتعدیل بودجهٔ مملکتی - صرفه جوئی - اصلاح امور اقتصادی پرداخت . در اثر همین اقدامات قیمت فرانك بالارفت اسعار خارجی در بانك فرانسه فراوان شد پس از چند ماه کار بجائی کشید که توانست در تعیین نرخ مبادله فرانك آزادباشد و قدرت‌آنرا پیدا کرد که حتی بیش از قیمت فعلی هم نرخ فرانك را تثبیت کند . اما از زیاد بالا بردن نرخ فرانك خود داری نمود و منتهای استادی را در این قسمت نشان داد . قیمت فرانك را بالاتر از میزان‌فعلی نبرد زیرا قیمت زندگانی گران و بالطبیعه اثرات سوء در تجارت مملکت - می‌بخشید - صادرات را کم می کرد - از عدهٔ سیاحان ومسافرین‌میکاست و بسیاری از کارخانجات را تعطیل مینمود . هوشمندی زمامدار فرانسه در این قضیه بثبوت رسید و خطای انگلیسهارا در برگرداندن لیره‌بقیمت قبل از جنگ واضح کرد .

با وضعیت اقتصادی امروزهٔ ایران و احتیاج روز افزون نسبت‌به محصولات و مصنوعات خارجی تبدیل واحد پول و تثبیت قیمت آن

نتایجی را که ما توقع داریم تولید نخواهد کرد . مخصوصاً باقیمت فعلی نقره بدترین موقعی است که ما چنین تبدیل را انجام دهیم ؛ تصور نمیکنم قیمت نقره از میزان فعلی تنزل کند . چنانکه اخیراً ملاحظه میشود رو بترقی است . نه تنها ممالکی که پول نقره دارند متضرر شدند بلکه کلیه صنایع مربوط بنقره مخصوصاً معادن و کارخانجات نقره‌سازی از این تنزل ضررهای فاحشی میبرند و بالطبع قسمتی از معادن ولو موقتاً هم شده باشد استخراج خود را موقوف یا از شدت آن میکاهند تا زمانیکه تعادل حاصل شود .

در صنعت استخراج معادن متداول است هر موقع که محصولی فراوان میشود و بازار آن بکسادی میافتد معدن را تعطیل و صبر میکنند محصول اضافی تحلیل رود و بازار بحالت عادی برگردد آنوقت استخراج را از سرمیگیرند ، این طریقهٔ بخصوص نزد ملل انگلوساکسون کاملا متداول است و در بارهٔ معادن الماس جنوب افریقا امر عادی حساب میشود . پس تردیدی نیست در اینکه تولیدکنندگان نقره از فعالیت خود میکاهند و پس از چندی نقره بیشتر رو بترقی خواهد رفت .

تمام توضیحات برای این است که بگوئیم ارزش واقعی پول یک مملکت تابع مسألهٔ مهمتر دیگری غیر از واحد طلا است ؛ ارزش حقیقی پول یک مملکت بسته بموازنهٔ اقتصادی آن است ، یک جامعه که دخل وخرجش تکافوی همدیگر را نمیکند وباقی کار است نمیتواند قیمت پول خود را ثابت نگاهدارد و مجبور است که دخل را زیاد و خرج را بکاهد خوشبختانه ما این چاره را بوسیلهٔ قانون انحصار تجارت پیدا کرده‌ایم ؛ قانون انحصار تجارت حصار محکمی دور اقتصاد ایران کشیده خرج را تابع دخل کرده است بآن اندازه که میتوانیم صادر

کنیم وارد خواهیم کرد ؛ اگر قابلیت فروش نداریم نبایستی بخریم و خود را بدبخت و مقروض کنیم - حرفی کاملا بجا و منطقی است کسیکه عایدی چندانی ندارد البته مجبور است اول از برج کم کند در صورتی که باز کسر دارد از قسمتهای فرعی زندگانی بکاهد و در صورت لزوم مجبور است بعسرت و سختی زندگی نماید در این مورد دیگر ناراحت است ؛ آسایش ندارد ، ناله میکند ، دیگر نمیتواند از ضروریات حیاتی صرف نظر کند مگر آنکه به بدبختی و بیچارگی تن در دهد . تکلیف چنین آدم چیست ؟

بایستی زحمت بکشد ، تلاش کند ، عایدات تحصیل نماید و برفاهیت و آسایش خود بیفزاید - تنها خرج را کاستن و در تحصیل عایدات کوشش ننمودن قبول عسرت و تنگدستی است و هیچ راه دیگری ندارد .

قانون انحصار تجارت قدم اول را برداشته و دور مزرعهٔ ما را پرچین محکمی کشیده حاصل آن را از دستبرد راهزن و شغال و روباه حفظ میکند ولی جای زور بازو و عرق پیشانی آن برزگریرا که باید این مزرعه را تخم بپاشد ، آبیاری کند و حاصل را درو نماید نمیگیرد قانون انحصار تجارت صنایع داخلی و محصولات عمل آورده را از رقابت خارجی حفظ میکند، نمیگذارد اقتصاد جلو رفتهٔ دیگران مصنوعات ما را خفه کند و از نشو و نما باز دارد ولی بخودی خود تولید صنعت نمیکند؛ تولید محصولی نمی‌نماید باید نفرات ملت و عوامل مملکت صنایعی را که ما احتیاج داریم و محصولاتی را که مصرف میکنیم زیر سایهٔ این قانون تهیه نمایند والا از حصار کشیدن دور یک زمین لم یزرع هر قدر هم که حصار مرتفع باشد بستان و زراعت حاصل نمیشود و میوهٔ نمیرسد ما باید آنچه عایدات از گوشه و کنار داریم آن عوایدی که برای

شالودهٔ زندگی فعلی ما ضروری نیست و بدون آن هم میتوانیم امرار حیات نمائیم صرف خرید ماشین آلات و کارخانجاتی که محل احتیاج عموم افراد این مملکت است بنمائیم ؛ قوای خداداده را بکار اندازیم ، دستهای زحمت کش را بکار بگماریم ، دماغهای فنی را بطرح ریزی و اداره کردن مأمور کنیم تا پس از چند سال زمین خشک کم حاصلی را که سکونت داریم تبدیل بیک گلستان و بوستان فرح انگیز کنیم .

عایدات زایدی که فعلا موجود و خروج آن از داخلهٔ مملکت وضعیت اقتصادی مارا متزلزل نمیکند عایدات نفت جنوب است چنانکه مشروحاً مدلل نمودیم تغییر واحد پول هم با داشتن قانونی مثل قانون انحصار تجارت لزومی ندارد ، همین قانون بهتر از تبدیل واحد پول منظور ما را حاصل میکند . بنابر این نزدیکتر بصرفه و صلاح این است که پروگرامی صنعتی طرح نموده ، تمام یااقلا قسمتی از عواید نفت جنوب را تخصیص باجرای آن دهیم و سال بسال از احتیاجات خودمان نسبت بخارجه کاسته و بر ثروت مملکت اضافه کنیم - اینک پروگرام ما برای این منظور تهیه و بنظر خوانندگان محترم میرسد :

پروگرام صنعتی

اگر چنانچه رشد اقتصادی ملت ایران بحدی بود که بخودی خود تشکیل شرکتهای سهامی می‌دادند و سرمایه‌های بزرك تهیه نموده بامور صنعتی می پرداختند ، لزومی نداشت که دولت ایران شخصاً باحداث کارخانجات و صنایع مبادرت نماید زیرا بثبوت رسیده است که هر دولتی در دنیا صنعتگر غیر ماهر و تاجر غیر مجربی است . دول اروپائی وقتیکه علاقمند نسبت ببعضی مؤسسات یا صنایع میشوند علاقهٔ خود را ازراه غیر مستقیم بکار

برده با شرکتهای معمولهٔ مملکتی تشریک مساعی می کنند و حتی مؤسساتی را هم که با سرمایهٔ دولت تشکیل می‌دهند از جریان اداری و قوانین محاسبات عمومی خارج نموده صورت مؤسسات آزاد تجارتی بآنها می‌دهند تا بتوانند چرخ های خود را گردانده امور فنی و تجارتی خویش را اداره نمایند . اگر چنانچه عناصر ملی مملکت ما بحد کفایت تربیت اقتصادی می‌داشتند کافی بود که دولت بوسیلهٔ مساعدت‌های نقدی ، راهنمائی فنی و تجارتی ، شرکت در خریداری سهام ، دادن جایزه ، تضمین پرداخت ضرر و غیره و غیره مقاصد صنعتی خود را انجام دهد ، لازم نبود شخصاً کارخانه قند بسازد یا کارخانهٔ ریسمان تابی دایر کند . متأسفانه هموطنان ما باین اندازه بالغ نشده‌اند که سرمایه های کوچک را رویهم بگذارند ، شرکتهای بزرگ تشکیل دهند وجسارت آنرا داشته باشند بکارهای مهم که در مملکت سابقه نداشته است اقدام نمایند ، شرکتهای ایرانی از میزان معینی سرمایه و ازحوزهٔ شراکتی دوستان و آشنایان که بیکدیگر اعتماددارندتجاوز نمیکنند ، اموری را هم اختیار میکنند که در مملکت سابقه داشته احتمال ضرر و خسارت کمتردرآن وجود داشته باشد . با چنین عناصر تشکیل شرکتهای چند میلیونی ، تأسیس کارخانجات بزرگ قندسازی ، سیمان سازی ، ریسمان تابی ،آهن ذوب کنی وغیره خیلی دشوار وهنوز خیلی زوداست . قدری تمرین لازم دارند که باین نوع اقدامات بتوانند عادت کنند و جرأت مبادرت بآنها را پیدا نمایند .

اقدامات صنعتی بدست مردم

عدهٔ از صنایع که سابقه در ایران پیدا نموده سرمایه های هنگفت هم نمیخواهند ، میتوان بهمت نفرات مملکت واگذار نمود از قبیل :

کبریت سازی ، چرم سازی ، اشیاء چرمی ، صابون سازی ، شیشه‌آلات، منسوجات ابریشمی ، چای کاری و غیره ، برای مساعدت باین رشته صنایع کافی است دولت ایران یک بانک صنعتی با سرمایهٔ دو میلیون تومان یابیشتر تشکیل داده با ربح قلیل بشرکتها و کسانی که‌استعداد ایجاد این نوع کارخانجات را دارند قرض بدهد . بسی اشخاص هستند که بواسطهٔ قلت سرمایه وصعوبت فوق‌العادهٔ استقراض ، نمیتوانندمنظور خود را انجام دهند ، اقدامات‌آنها ناتمام‌میماند ، ولی بامساعدت یک چنین مؤسسهٔ میتوانند کارهای مهم از پیش برده خود استفاده کنند و باقتصاد مملکت هم خدمت نمایند .

بانک ملی اساساً برای امور صرافی عادی تأسیس شده است نمیتواند زیاد قرضه‌های طویل المده را قبول کند .

قاعدهٔ نمیتواند در امور صنعتی شرکت مهمی بنماید . برای صنعت که محتاج بصبر و حوصله است و نتیجهٔ آن بندرت در ظرف یک سال یا دو سال حاصل میشود قرضه‌های طویل‌المده لازم است و مثل تمام ممالک دنیا بانک مخصوص صنعتی باید احداث نمود .

پس ازمقدمات سابق‌اینک صنایعی را که میتوان درایران‌احداث نمود و موجبات تأسیس آنهارا فراهم کرد به دو طبقه قسمت میکنیم :

اولاً صنایعی که کم وبیش بدست شرکتها وافراد مردم درایران معمول گشته ولی‌هنوز ناقص و باندازه‌ای‌نرسیده است که‌احتیاجات مارا تکافو کند عدهٔ این مؤسسات صنعتی را باید افزود، محصول آنهارا باید زیاد کرد تا بحد لزوم برسد و بتواند حوائج داخلی ما را مرتفع نماید ؛ مداخلهٔ مستقیم دولت در این قسمت از صنایع که بجریان افتاده وممکن

است بدست خودمردم صورت گیرد ضرورتی ندارد و کافی است که دولت بوسایل ممکنه مساعدت خود را در بارهٔ آنها مبذول دارد مثلا بانک صنعتی اعتبار بدهد مأمورین تجارتی و فنی اطلاعات مفیده منتشر کنند در تهیهٔ اسعار و خریداری ماشین آلات کمکهای لازمه بعمل آید ، از فورمالیته های گمرکی و اشکالات سرحدی حتی‌الامکان بکاهند . مهندسین و مأمورین فنی ادارهٔ صناعت تأسیس کنند گان کارخانجات را مجاناً راهنمائی و مساعدت نمایند ،درصورتی که این مساعدت‌ها بعمل آید دیگر لازم نیست که دولت شخصاً با سرمایه خود بایجاد این نوع کارخانجات بپردازد و مشکلات مالی و اداری بی ربطی برای خود تولید کند، مابین این صنایع اقلام مهمه راانتخاب نموده ذیلاذکرمیکنیم :

۱ـ ریسمان بافی ـ مقدار واردات ریسمان پنبه ۲٫۵۰۰ تن است قیمت آن هیجده‌میلیون ریال بالغ میشود ؛ تقریباً مقدار ۱۵۰ تن فعلا توسط دو کارخانهٔ کوچک تهران و تبریز تهیه می‌شود و شرکت‌شاهی هم که اخیراً در علی‌آباد افتتاح گردیده‌است مقدار ۲۷۰ تن سالیانه تهیه خواهدنمود ـ شرکت رفسنجان هم قرار است ۸۱۰ تن عمل‌آورده باوسایل فوق‌الذکررویهمرفته نصف‌واردات نخ پنبه بدست خواهدآمد.

۲ـ منسوجات پشمی ـ واردات آن ۴۰۰ تن است (هیجده میلیون ریال) ، از مقداری که در ایران تهیه می‌شود عدد صحیحی‌در دست نداریم پارچه‌های پشمی ایرانی اغلب غیر مرغوب و بی دوام است ، اشخاص مطلع‌اظهار میدارند که علت آن ناشی ازنداشتن پشم عالی‌ویکدست‌است . بنابراین بدواً بایستی‌بوسیله اصلاح نژاد گوسفند پشم خوب بدست آورد و بعد بتهیهٔ پارچه های پشمی عالی پرداخت.

برای اصلاح و پرورش حیوانات اهلی مؤسسات فنی لازم است که کلیه مطالعات لازمه را در بارهٔ نژاد و خصوصیات احشام مختلفه ایران بعمل آورده ، انواع ممتازهٔ آنرا تعیین کنند ، در نشر اطلاعات خود وکمک بزارعین و پرورش دهندگان احشام هرگونه مساعدت را انجام دهد ، نمایشگاههای حیوانات اهلی را باید در نقاط مختلفه ایران معمول نمود و جایزه‌های قابلی بین کسانیکه زحمت کشیده چیزهای خوب تربیت میکنند توزیع کرد .

۳ - **شیشه** - واردات آن ۲٫۴۰۰ تن بقیمت پنج میلیون ریال .

٤ -**کبریت**- واردات آن ۲۰۰ هزار صندوق بقیمت چهار میلیون و نیم ریال مقداری که فعلا در داخله تهیه میشود ۳۰ هزار صندوق است و بسهولت میتوان کلیه مقدار لازم را در ایران تهیه نمود .

٥ - **چرم و اشیاء چرمی**- واردات آن ۳۰۰ تن بقیمت چهار میلیون ریال ۶۰ تن در ایران تهیه میشود .

٦ - **پارچه‌های ابریشمی** - واردات آن ۳۶ تن بقیمت ٤ میلیون ریال .

۷ - **جوراب و البسه کش‌باف** - ۶ تن بقیمت ۲ میلیون و پانصد هزار ریال .

۸ - **صابون عطری** - واردات آن ۱۲۰ تن بقیمت ۲ میلیون ریال .

۹ -**چینی و بدل چینی**-واردات آن ۱٫۲۰۰ تن بقیمت سه میلیون و نیم ریال .

۱۰ - **چای** - واردات آن ۲٫٤۰۰ تن بقیمت ۷۰ میلیون ریال .

تقریباً ۱٤ هزار جریب زمین برای تهیه این مقدار چای کفایت خواهد کرد ، امتحانات مقدماتی برای عمل آوردن آن در گیلان و مازندران صورت گرفته است : فقط مساعدت نقدی بانک فلاحتی ، تشویق و راهنمائی لازم است که پس از چندسال کلیهٔ مصرف ایران را تأمین نماید .

۱۱ - بر فهرست فوق **تعمیم قوه برق** را درنقاط مختلفهٔ ایران اضافه میکنیم که مقدار معتنابهی از مصرف نفت خواهد کاست و از واردات مملکت کسر خواهد نمود . عدهٔ از سرمایه‌داران مملکت ما در این راه تجربه پیدا کرده و در نقاط مختلفه کارخانجاتی تاسیس کرده‌اند که قوهٔ برق تولید میکند ولی بمناسبت نداشتن سوخت ارزان و فراوان موفق نمیشوند دستگاه مولد برق را باندازهٔ کفایت توسعه داده بزرك کنند و بحد لزوم قیمت آن را تنزل دهند تا در دسترس کلیهٔ طبقات ملت قرار گیرد . موقعی میتوان الکتریسیته را عمومیت داد و بجای چراغ نفتی عهد عتیق استعمال نمود که روشنائی الکتریک ارزانتر از نفت تمام‌شود . در اینصورت هر پیره‌زنی ، هر بیچاره و فقیری برق را بروسایل دیگر ترجیح خواهد داد واین منوط است براینکه معادن ذغال سنگ درنقاط مختلفه بااصول صحیح استخراج شده مقدار معتنابهی ذغال تهیه نموده بقیمت ارزان بفروشد . آنوقت میتوان مراکز قوه بحد کفایت بزرگ تأسیس نمود که نه تنها بشهرها روشنائی بدهد بلکه قوهٔ محرکه بکارخانجات مختلفه برساند .

مراکز قوه‌ای که‌درنقاط مختلفهٔ دنیا می‌سازندفقط از نظر روشنائی نیست بلکه کارخانجات مختلفه را بکار می‌اندازد : واگون‌های برق‌را حرکت میدهد . چرخ های‌صنایع رابحرکت میاوردو دیگر هر کارخانه جداگانه مجبور نیست مبلغ معتنابه صرف خریداری ماشین آلات مولد قوه بنماید . بعلاوه‌قوه‌ای که یکجاتهیه میشودبمراتب ارزانتر ازقوای محرکی است که بوسیلهٔ موتورهای کوچك حاصل می گردد .

اگر چنانچه در مجاورت تهران یك کارخانه ۴۰۰۰ قوهٔ اسب

وجود میداشت نه تنها تمام شهر را روشن میکرد و خانهٔ هر بیچاره و فقیری را بنور الکتریک مزین مینمود بلکه درسایرساعات هم موتورهای کارخانجات قند سازی ، سیمان سازی و غیره را بحرکت میانداخت و احتیاجی نبود که برای هر کارخانه مؤسسات جدا گانه‌ی تولید برق پیش بینی نموده وسرمایهٔ بزرگی صرف آن کنند .

هر گاه مسألهٔ سوخت در نقاط مختلفهٔ صنعتی ایران حل شود و دولت مقدمتاً مبلغی در این راه صرف نموده غذای صنعت را حاضر و آماده کند تهیهٔ الکتریسیته وساختمان مراکزبرق خیلی سهل خواهدشد .

تأسیس کارخانجات کوچک مولد برق را خود مردم میتوانند از عهده برآیند ولی تأسیس کارخانجات بزرك چند هزار اسب بایستی سرمایه داران خارجی ، بلدیه‌های شهرها یا خود دولت شرکت نماید .

براه‌انداختن این صنایع تقریباً سالیانه ۱۰۰ میلیون ریال ازواردات ایران کسر خواهد نمود و بیش از این مبلغ هم برای خریداری ماشین‌آلات در خارجه لازم نخواهد شد .

مساعدت‌ها و اقدامات دولت در این رشته از صنایع عبارت خواهد بود از :

۱ ـ مطالعات مقدماتی در بارهٔ مواد اولیه ، انتخاب نقاط‌مناسب برای احداث کارخانجات و تهیه نمودن سوخت .

۲ ـ تحریک و تشویق مردم بتشکیل شرکت‌ها و مبادرت به تأسیس این صنایع .

۳ ـ مساعدت نقدی چه از حیث دادن اعتبار و چه از حیث خریداری سهام شرکتها .

٤ ـ راهنمایی کارخانجات ملی توسط متخصصین صنعت که دولت استخدام نموده مجاناً دردسترس کارخانجات قرار خواهد داد .

٥ ـ حفظ این صنایع از رقابت خارجی در موقع تعیین (کنتژان) وارداتی .

٦ ـ هر نوع تسهیلات درتهیهٔ اسعار برای خریداری ماشین آلات در خارجه .

با این اقدامات میتوان اطمینان داشت که پس از چند سال مایحتاج ما از حیث امتعهٔ مذکوره در داخلهٔ مملکت تهیه خواهدشد .

اقدامات صنعتی بدست دولت

طبقه دوم ـ از صنایع که محتاج باقدامات جدی دولت است و به عملیات خصوصی اشخاص در این رشته نمیتوان قناعت کرد محدود بدو قلم قند و پارچه های پنبهٔ مخصوصاً چیت می باشد . البته در این قسمت هم از عناصر ملی و سرمایه های خصوصی باید استفاده نمود ولی اگر بخواهیم فقط بانتظار آن ها بنشینیم سالهای دراز طول خواهد کشید و نتیجه ای که منظور ماست حاصل نمیشود .

برای توجه با همیت این دو فقره از واردات کافی است باحصائیهٔ گمرکی مراجعه نمائیم .

الف ـ واردات سالیانهٔ قندوشکر ۷۰ هزار تن بقیمت ۱۰۰ میلیون ریال .

ب ـ واردات سالیانه پارچه های پنبه:

(۱) متقال ـ واردات آن ۷۰۰ تن بقیمت ۱۰ میلیون ریال.

(۲) چلوار ـ واردات آن یک هزار و دویست تن بقیمت ۱۵ میلیون ریال .

(۳) پارچه‌های پنبه با نخ الوان ، یک هزارپانصد تن بقیمت ۲۰ میلیون ریال .

(٤) چیت - ۹ هزارتن ۱۰۰ میلیون ریال .

جمع واردات پارچه‌های پنبهٔ ۱٤۰ میلیون ریال .

چنانکه ملاحظه می‌فرمایند وارداتقند وچیت فقط بالغ بردویست میلیون ریال میشود وربع واردات ایرانرا تشکیل می‌دهد ؛ اگر ما بتوانیم این دو فقره‌احتیاج خودرا رفع نمائیم کلیهٔ مشکلاتاقتصادی ما حل میشود ، ثروت مملکت زیادتر می گردد ، ازعایدات عمومی‌فاضلی میماند که میتوان صرف آبادی مملکت نمود . آنوقت است که اقدام بکارهای بزرگ‌امکان پذیر است میتوان خط آهن کشید ، معادن را استخراج‌نمود ؛ وصادرات را زیاد کرد والا تازمانی که یکمشت مردم فقیر در این مملکت زیست می کنند و هر ساعت بایستی دست خود را بطرف محصولات و امتعهٔ خارجی درازکنند نمیتوان بکارهای بزرگ اقتصادی مبادرت نمود .

بی‌سبب نیست که گاندی حربهٔ بزرگ‌اقتصادی خود را درمقابل سطوت وعظمت انگلستان ، **دوك** ، همان دوك حقیر ، همان آلت‌ریسمان تابی چند هزار سال قبل قرار داده‌است ، با همین حربه کارخانه‌های کوه پیکر منچستر را میبندد ، با همین حربه قوه اقتصادی هندوستان‌را جلو میبردوباهمین حربه درمقابل‌سرمایه داران‌حریص اروپامقاومت‌میکند .

ما هم باید تا چند سال سرلوحهٔ صنعت و شعار اقتصادی خودمان‌را ساختن قند وچیت همین دو ماده فقط قراردهیم نتایجی که بدست خواهد آمد از حیز تصور ما خارج میباشد .

خوشبختانه دولت ایران در این راه قدم گذاشته شروع بساختن قند و پارچه کرده است کارخانه کرج ۴،۵۰۰ تن قند و شکر خواهد داد و کارخانه کهریزك تقریباً ۲،۷۰۰ تن . پانزده کارخانه دیگرمانند کرج لازم است تا کلیه مصرف قند و شکر ایران را تأمین نماید تأسیس آنها بطور تخمین ۳۰۰ میلیون ریال سرمایه لازم خواهدداشت .

برای چیت سازی و پارچه‌های پنبه هم در همین حدود سرمایه لازم است بطوری که با ششصدمیلیون ریال سرمایه ما درظرف چندسال احتیاجات خود را از حیث قند و چیت بر طرف نماییم علاوه بر کسر نمودن واردات مملکتی تأثیرات عمیقی راکه تأسیس کارخانجات قند سازی و چیت سازی نسبت بفلاحت مملکت خواهد بخشید و برای عدهٔ کثیری از مردم شغل فراهم خواهد نمود نباید از نظر دور داشت . بدست آوردن ۷۵ هزار تن قند و شکر تقریباً ۶۰۰،۰۰۰ تن چغندرلازم خواهد داشت و عمل آوردن این مقدار چغندر منوط بزراعت ۴۰ هزار جریب (هکتار) زمین است همچنین عمل آوردن ۱۲،۴۶۵ تن پنبهٔ خالص تقریباً ۳۰ هزار جریب پنبه کاری لازم دارد که جمعاً برای تهیه قند و چیت بحد کافی که بتواند احتیاجات ما را رفع نماید ۷۰ هزار جریب زمین باید پنبه و چغندر زراعت نمود و تخمیناً صد هزاربرزگر و کارگررا بخدمت گماشت واقلاپانصد هزار نفر مرد وزن وبچه ازاین راه اعاشه خواهند نمود .

پس ملاحظه مینمائید که در نتیجهٔ احداث کارخانجات قندسازی و چیت سازی که کلیهٔ مواد اولیه آن دراین مملکت فراهم میشود نه تنها از تنگنای اقتصاد کنونی خارج میشویم و از تکدی نسبت به امتعهٔ

خارجی خلاص می گردیم بلکه پانصدهزار نفر ازافراد این مملکت هم کار وشغل پیدا نموده از بیچارگی نجات پیدا میکنند . لذا مقتضی است که دولت ایران قوای مالی خودرا جمع نموده مازاد عواید مملکتی را بطور مستقیم در تهیه نمودن این دو متاع سادهٔ قند و چیت صرف کند و حتی‌الامکان از تشتت قوا احتراز نماید . نتایج فوق در ظرف مدت کوتاهی برأی‌العین مشاهده خواهد شد .

کسانی که در علوم کار کرده‌اند بخوبی مستحضرند که‌ساده‌ترین راه در حل یک مسأله علمی بهترین راهها است . سادگی ، نزد علماء و ریاضیون خیلی قیمت دارد . گویا طبیعت هم ساده رابیشترمی‌پسندد ؛ هر وقت معلم ریاضی من راه پر پیچ و خم یا راهی ناهموار در حل یک مسأله مشاهده می کرد مشمئز میشد شاگرد را ملامت می‌نمود وهمواره تکرار میکرد که بهترین راهها ساده‌ترین آنها است . در بارهٔ نهضت اقتصادی ایران و رفع سختی ومضیقهٔ کنونی هم باید ساده‌ترین راهرااختیار نمائیم . آیا ساده‌تر **ازقند سازی وچیت سازی** راه دیگری هم هست ؟

صنایع متمم

برصنایع فوق سه‌صنعت دیگر را بعنوان صنایع متمم اضافه می‌نماییم وعبارتند از : (١) تهیهٔ سوخت (٢) ذوب‌آهن (٣) سیمان‌سازی ودرباره لزوم واهمیت هریک توضیحات کافی میدهیم :

١-تهیهٔ سوخت

چنانکه در پیش ذکر شد بدون سوخت ایجاد صنعت ممکن نیست دوران چرخهای عدیدهٔ یک کارخانه بوسیلهٔ استعمال سوخت حاصل میشود غالب فعل و انفعالات ؛ غالب تغییر وتبدیلات مواد اولیه بواسطهٔ حرارت

و استعمال سوخت تولید می گردد اگر در ناحیه‌ای سوخت وجود نداشته باشد از قوهٔ آبشار میتوان استفاده نمود ولی آن مملکت که از این دو سرچشمه قوه محروم است نمیتواند بکارهای مهمهٔ صنعتی بپردازد ، مسألهٔ سوخت دردنیای امروزبحدی اهمیت‌دارد که جنگها و کشمکشها سرآن میشود پس از جنگ بین‌الملل برای آنکه آلمان را زبون کنند و قدرت صنعتی آن ملت عظیم را ضعیف سازند ناحیهٔ سار را از آن جدا کردند و معادن ذغال سنگ آن ناحیه را بفرانسه بخشیدند سیلزی‌علیا را که پراز ذغال است ضمیمهٔ لهستان کردند و روهر که قلب صنعتی آلمان است می‌خواستند تصرف کنند امروز در هر مملکت علماء و بزرگان کمیسیون‌های فنی تحقیق و مطالعه در امر سوخت تشکیل می‌دهند ، تهیهٔ سوخت از مسائل مهمهٔ ملی است که هر جامعه باین موضوع علاقمند است . ما هنوز اهمیت سوخت را بدرجهٔ که شایسته است حس نمیکنیم لزوم آنرا در زمستان بیشتر حس می کنیم تا در تابستان وقتی از ذغال صحبت میشود منقل کرسی یا آتش بخاری را از نظر میگذرانیم ، به جنبهٔ صنعتی سوخت توجهی نداریم زیرا تا این دوره اخیر صنعتی بمعنای امروزه وجود نداشته است فعلا آهسته آهسته رو بصنعت میرویم وتدریجاً اهمیت سوخت را ملتفت خواهیم شدهروقت کارخانجاتی را که باچندین میلیون ریال سرمایه و مقدار زیادی خون جگر تأسیس کردیم و خدای نخواسته بواسطهٔ فقدان سوخت خوابید آن وقت کاملا رل بزرگ این عامل را درک خواهیم نمود .

در ناحیهٔ تهران چند کارخانه تأسیس یا در جریان تأسیس‌است که هریک احتیاج بزغال سنگ دارند مثلا :

کارخانه کهریزک
٢/١٠٠ تن
قندسازی کرج
٣/٠٠٠ تن
سمنت سازی
١٢/٠٠٠ تن

فقط این سه کارخانه ١٧،١٠٠ تن زغال‌سنگ خواهند داشت واگر چنانچه بناباشد یک مرکز برق حسابی هم دایر نمایند ١٨ هزار یا ٢١ هزار تن زغال‌سنگ هم برای این مصرف لازم خواهدشد. احتیاجات فعلی شهر تهران وادارات دولتی راهم که درنظر بگیریم ناحیه تهران درآتیه نزدیک به ٤٥ الی ٦٠ هزارتن زغال‌سنگ احتیاج خواهدداشت.

مصرف فعلی زغال سنگ تهران در حدود ١٢ هزار تن است و از معادن آبیک ،اسکتان ، شمشک ، لار وغیره حاصل میشود .عملیات استخراج در قسمتهای سطح الارضی این معادن صورت میگیرد (باستثنای شمشک) ازعمق مختصری تجاوزنمیکند سالهای درازاست که‌معدنچیان و رعایا این قسمتهای نزدیک سطح زمین را کاوش نموده ذغال آن را استخراج میکنند و طبیعتاً روزبروز از این قسمت کاسته میشود و پس‌از چندی باتمام خواهدرسید . این طرز استخراج فقط باصنعت بازارآهنگرها موازنه میکند و مشتی بخاری‌های ادارات دولتی راگرم مینماید ولی سوخت کارخانجات راکه چندین هزار تن ذغال سنگ لازم دارند بااین طریقه نمیتوان تدارک نمود .

امسال از سرمای زمستان وتنگی سوخت خیلی‌نالیدیم ،هیاهوی بسیار کردند . شمشک را مقصر دانستند اما کمتر بحقیقت قضیه‌پی‌بردند فروش زغال سنگ هرتن ٣٦٠ ریال را هرکس دوست دارد . در این کوههای البرز شمال طهران هم فرسنگ‌ها تشکیلات ذغال‌سنگی است که یک قطعه کوچک آن شمشک میباشد . چرا مردم از استخراج این

معادن خودداری کردند ؟ چرا دنبال استفاده نرفتند ؟ قطعاً موانعی در کار بوده است اگر میخواهیم حقیقت قضیه را بفهمیم باید این موانع را جستجو کنیم و در رفع آن کوشش نماییم . اولین اشکال نداشتن راه است با الاغ و قاطر نمیتوان از این کوههای شامخ مقدار معتنابهی ذغال سنگ حمل نمود مثلا برای رساندن ۳۰ تن ذغال سنگ روزانه از شمشک بطهران هزار قاطر و دویست قاطرچی باید تجهیز نمود که مرتباً ایاب و ذهاب کنند . درصورتی که اگر راه ساخته میبود ۶ کامیون ۵ تن و ۱۲ نفر آدم همین مقصود را انجام می‌دادند . در دنیای امروز استخراج معدن آنهم معدن ذغال سنگ بدون داشتن راه چیز مضحکی بنظر میرسد .

دومین اشکال مربوط بخود فن است . استخراج معدن اساساً چیز سهل و ساده نیست ، معدنچی با تمام قوای طبیعت در نبرد است هوا ندارد ، باید مصنوعاً هوا دمید . و آب‌های زیرزمینی هجوم میکنند باید تلمبه زد ، گازهای قابل احتراق موجود است باید چراغ های مخصوص بکار برد . بالای سر ، زیر پا ، تمام اطراف تحت فشار است طبیعت میخواهد از فضولی بشر جلوگیری کند ، چاله ها را پر کند و معدنچی را مدفون نماید . باید چوب بست کرد و فشارها را تعدیل نمود .

کشمکش با این دشمنها و با این موانع کار معدنچی پا برهنه نیست . تا زمانی که سطح زمین ذغال دارد میتواند چند تن استخراج کند ولی بمحض آنکه چاه بآب رسید یا مانع دیگر پیدا شد قضیه تمام است.

معدن را رها میکنند ، قسمت سطح الارضی معادن زغال سنگ زود تمام میشود ؛ در معادن شمشک ، آبیک وغیره چاههای قدیمی که

برای استخراج این قسمت حفر کرده‌اند مثل خانه های زنبور بهم متصلند. با این رویه دیگر نمیتوان احتیاجات صنعتی را تدارک کرد. مجبوریم تونل بزنیم ، آلات تهویه فراهم کنیم ، چراغ های مخصوصی داشته باشیم ، حفاری با دست را کنار بگذاریم ، خلاصه یک مؤسسه صنعتی بوجود آوریم . تصدیق میکنید که اجرای چنین عملیات و تهیه این ماشین‌آلات سرمایه میخواهد ، اشخاص مطلع لازم دارد که در دسترس هر معدنچی و هر دلالی نیست . معدن شمشک با وجود آنکه بدست دولت اداره میشود و دولت هم قطعاً بیش از سایر معدنچیان سرمایه دارد هنوز ماشین‌آلات لازمه را دارا نیست ، هنوز یکدستگاه مولد قوه ندارد وسایل تهویه را فراهم نکرده است ، از یک معدن که راه ندارد و اسباب کارش فراهم نشده است چه توقعی میتوان داشت ؟

استخراج معدن محتاج بیک تمدن جلو رفته است ، مردان با حوصله ، پر جرئت ، سرمایهٔ زیاد میخواهد ، رشد اقتصادی افراد ما بحدی نرسیده است که یک معدن ذغال سنگ یا معدن دیگر بتمام‌معنی استخراج کنند ، معادنی که فعلا بدست مردم این مملکت استخراج میشود بلااستثنا بازیچه وحیف است کلمهٔ استخراج معدن را برآنها اطلاق نماییم .

کسانی که می گویند بمردم واگذار کنیم خودشان صورت خواهند داد اشتباه بزرگی میکنند ، لیاقت اقتصادی ، فنی و ذخیرهٔ مالی وانرژی ایرانی را مد نظر قرار نمیدهند . در این نوع مسائل ملت محتاج بتعلیم و تربیت است ؛ سرمشق میخواهد ، اگر شما یک معدن ذغال سنگ با تمام لوازم در اطراف تهران تأسیس نمودید و موفق شدید مقدار هنگفت استخراج نمایید ، بقیمت نازل بفروشید ومنفعت کنید ، مردم هم پشت سر شما تشجیع میشوند از شما تقلید میکنند و همان کار را

در نقطهٔ دیگر صورت میدهند ، دولت ایران مجبور است در این نوع اقدامات که سابقه نداشته است معلم باشد ؛ سرمشق بدهد و متدرجاً مردمرا معتاد کند ، بهمین علل در پروگرام صنعتی تنظیم شده استخراج چند معدن زغال‌سنگ را جزء اقدامات دولت قرارداده‌ایم . خوشبختانه در بسیاری از نقاط قابل توجه ایران مانند تهران ، مشهد ، اصفهان ، قزوین ، همدان و غیره رگهای ذغال سنگ وجود دارد بدواً بایستی چند نفر مهندس معدن این نواحی را تفتیش و نقشه‌برداری کنند وپروژه‌های مهندسی برای استخراج آنها تهیه نموده‌هرچه زودتر مشغول عمل شوند .

امور مقدماتی معدن از قبیل حفر تونلها نصب ماشین آلات و انجام دادن تفتیشات لازمه اغلب طولانی است . اقلا دو سال وقت میخواهد سوخت کارخانجاتی که دو یا سه سال بعد تأسیس خواهندشد حالا باید تدارک کرد . استخراج معدن آنی‌الحصول نیست . هرقدرهم که فعال باشید و پول فراوان خرج کنید بازعامل زمان در مقابل است و قدرت خود را بشما ثابت میکند .

برای انجام پروگرام صنعتی باید قریب ده‌میلیون ریال تخصیص بتهیهٔ سوخت داد ، در چند نقطه بعملیات پرداخت و قبل از ایجاد یک کارخانه مقدمتاً ذغال سنگ آنرا فراهم نمود .

۲ـ ذوب آهن

ذوب آهن در نظرما طلسمی‌است که حل آن‌خیلی مشکل بنظر میرسد درصورتی که پدران‌ما صدها سال قبل این طلسم را باندازهٔ قوهٔ خودشان گشوده‌اند . در لائچ مازندران کوره‌هائی که چندین قرن پیش برای ذوب آهن ابداع نموده و هنوز هم روستائیان مازندران عمل مینمایند

وجود دارد . آنروزها نمیدانستند موتور چیست ـ قوهٔ بخار بکمک بازوهای بشری نیامده بود . دمیدن هوای فشرده را بلد نبودند مخلوط کردن سنگ آهن را باmواد آهکی وغیره نمی دانستند مطابق وسایل ومقتضیات آن موقع کوره ها را کوچک میساختند ، معذالک آهن را ذوب می کردند ولی ما سر ذوب آهن خیلی حرف زده ایم ، خیلی گفتگو کرده ایم خیلی پول خرج کرده ایم و بقدری در نظرما ایجاد چنین صنعت مشکل است که جرأت نمیکنیم نزدیک آن برویم .

ذوب آهن آنقدر که خیال می کنند مشکل نیست با سرمایه های متوسط هم می توان کوره های ذوب آهن ایجاد نمود در مرحلهٔ اول عوض کوک ذغال چوب میتوان استعمال کرد روز اول لازم نیست فولاد عالی ساخت ، چدن میتوان عمل آورد و برای ریخته گری مصرف نمود ، در ظرف چند سال وسایل فولاد سازی ساختمان اشیاء آهنین از قبیل تیر ستون ، ورق آهن و غیره بسهولت تهیه میشود . سرزمین ایران از حیث مواد فلزی از ممالک خوشبخت دنیا است معادن آهن بشکل کوههای سیاه و قرمز و زرد فراوان است .

تپه های آهنی نزدیک سمنان از جنس آهن مغناطیسی است و متجاوز از ٦٠ درصد آهن خالص دارد . در مازندران ، گیلان ، کرمان و غیره معادن آهن قابل استخراج موجود است . در بسیاری از نقاط ایران که آهن وجود دارد تهیه سوخت هم میسر است . مانگانزو کروم و غیره یعنی فلزاتی که داخل آهن میکنند تا فولاد عالی بسازند در ایران یافت میشود ، برای آهک هم که با مواد آهنی مخلوط نموده داخل کورهٔ ذوب آهن میکنند معطل نخواهیم ماند ، چونکه ایران در حقیقت یک مملکت آهکی است ودر هر گوشه وکنار آن آهک فراوان

است . پس ایران از حیث مواد اولیهٔ ذوب آهن خیلی غنی است وآن روزکه ایران صاحب راه آهن بشود ووسایل نقلیه ارزان تدارک کنند یکی از ممالک صادرکننده مواد آهنی خواهد شد ولی تا آن روز خیلی کار داریم و فعلا از نظر رفع احتیاجات داخلی صحبت میکنیم ؛

مسأله ذوب‌آهن موقعی‌خیلی کسب‌اهمیت کرده‌وتمام توجهات‌را بخود جلب کرده بود : میخواستند ریل بسازند و لوازم خط آهن تهیه کنند ، متخصص از آلمان طلبیدند ، مطالعات کردند ؛ پیشنهادات بزرگ ۱۰۰ میلیون و ۲۰۰ میلیون ریال تنظیم شد ، در مقابل این ارقام بودجه ، دولت ایران وحشت کرد متخصصین را روانه مملکت خودشان‌نمودند وموضوع بکلی ساکت ماند .بایدبدانیم‌این متخصصین ازکارکنان کارخانجات کروپ بودند عادت بمؤسسات کوه پیکر آلمانی و بقول خود آلمانها مؤسسات (کولوسال) داشتند ومیخواستند مؤسسات بزرگ در مملکت ما دایر شود و ضمناً ازکارخانجات کروپ هم‌ماشینهای بزرگ بما بفروشند و پولهای قابلی در عوض بگیرند ، بوضعیت مالی و فقر عمومی مملکت ما آشنا نبودند . سنگهای بزرگ انداختند و ما هم‌که بعوالم صنعتی درست آشنا نیستیم از میدان در رفتیم و بچنین عمل سودمندی اقدام نکردیم . پیشنهاد آلمانها عبارت بود از اینکه معدن شمشک را بطوری تهیه نمایندکه روزانه ۳۰۰ تن ذغال بدهد و حمل این ذغال را بطهران بوسیله سیم نقاله که متجاوز از ۱۰ میلیون ریال آنزمان خرج داشت‌انجام‌بدهند ، در تهران کوره‌های کوک‌پزی طرز جدید بسازند ، گازها را برای شهر تهران مصرف کنند ، از مواد فرعیه کوره‌های کوک‌پزی قطران وآمونیاک بگیرند ؛ قطران‌را

صرف خیابانها و راهها بکنند و آمونیاک را بشکل سولفات دامونیاک بعنوان کود مصرف کنند ، بعد کوک را بوسیله خط آهن بسمنان ببرند درسمنان کوره‌های ذوب آهن را دایر نمایند ، مواد آهنی را باین شهر حمل نموده آهن بسازند ، سپس در کوره‌های مارتین فولاد عمل‌آورند و بعد از آن فولاد را در قسمت لامینوار به ریل ، تیر ، صفحه آهن و غیره تبدیل کنند .

یک چنین نقشه ذوب آهن بهیچوجه تازگی ندارد یک طرح کلاسیک و درست بمثل این است که بخواهند در (اسن) یا (کروزو) یک کارخانه تازه احداث نمایند .

کاش نقشه را باین طول وتفصیل طرح نکرده بودند وپیشنهادی کوچکتر و عملی‌تر جلوی پای دولت ایران میگذاشتند ، کیفیات مادی و روحی ماراکه پول زیاد نداریم ، همه چیز هم میخواهیم صبر وحوصله راهم نمی‌فهمیم درنظر میگرفتند قطعاًا گر چنانچه‌این کیفیات رامراعات میکردند تا بحال کوره ذوب آهن کوچکی ساخته شده ، بکارافتاده بود، امتحانات و مطالعات مقدماتی را بجا آورده مستعد شده بودیم کارخانه بزرگتری بسازیم .

چنانکه گفتیم بهتر این است در مرحله اول از استعمال کوک صرف‌نظر کنیم وذغال چوب بجای آن مصرف نمائیم هنوز در سوئد بهترین فولاد را با ذغال چوب میسازند چه ضرر دارد ما نیز بهمین ترتیب عمل کنیم و ازدرختهای کهن سال جنگل مازندران که میپوسند استفاده کنیم وقتی استفادهٔ جنگل بمیان آمد و توانستیم از این ثروت مملکت بهره ببریم بالطبع نگاهداری و پاسبانی جنگل عملی میشود

برای قطع اشجار اصول و قواعدی قائل خواهند شد که پس از بریدن قطعهٔ از جنگل نهالهای تازه را حراست نموده برای قطع آینده زمینه را حاضر کنند .

استعمال ذغال چوب در مازندران از نظر ذوب آهن صدمهٔ به جنگلها نخواهد زد و بر عکس چون یک مصرف صنعتی ایجاد میشود میتوان اقلا استخراج جنگل را در ناحیهٔ معینی تحت نظم و ترتیب در آورده و آن قسمت را بخوبی آباد نگاهداشت. خوشبختانه در مازندران رگه های آهن وجود دارد هنوز هم در لائچ اهالی محل قطعه سنگهای آهنی را از بستر رودخانه جمع آوری نموده در کوره های کوتاه خیلی ساده ذوب کرده ساچمه درست می کنند باید قدری تفحصات علمی نمود و نقطه‌ای را که از هر حیث شایسته است انتخاب کرد و یک کوره ذوب آهن که محصول روزانه آن ۲۰ الی ۳۰ تن باشد احداث نمود معادن ذغال سنگ هم در مازندران فراوان است و بعدها هرگاه بخواهند کارخانه را توسعه داده از ذغال چوب صرف نظر و کوک بجای آن مصرف نمایند ممکن خواهد شد .

بنابر این مقدمات اگر چنانچه ما سرمایهٔ زیاد نداریم ونمیتوانیم کوره‌های صد میلیون دویست میلیون ریالی احداث کنیم ممکن است مؤسسه را ساده‌تر بگیریم و یک سرمایه سی میلیون ریال درظرف سه‌سال یا بیشتر مصرف نماییم ؛ باچنین سرمایه‌ای میتوان کوره‌ای تأسیس کرد که روزانه ۳۰ تن محصول بدهد و این مقدار نصف واردات آهنی را تکافو خواهد نمود . پس از آنکه موفقیت در این امر پیدا کردیم وتجربیات خودرا بجای آوردیم میتوانیم همان کارخانه‌را توسعه بدهیم

یا نقشه بزرگترطرح نموده درمحل دیگر مؤسسهٔ مهمتری احداث نماییم .

ایران هرقدر در تمدن جلو برود احتیاجاتش نسبت بموادآهنی بیشتر میشود تیر ، ستون ، آهن ورقه وغیره برای ساختمان میخواهد، ریل جهة راه‌آهن ،مصالح آهنی برای ماشینهای زراعتی و نساجی وغیره .

البته ما نمیتوانیم بزودی ماشینهای دقیق فولادین که سالهای دراز صنعت و تجربه لازم دارد بسازیم ولی تهیه ریل مصالح ساختمان و ماشینهای زراعتی و غیره کاملا عملی است و میتوان در ظرف چند سال در خود مملکت تدارک کرد .

احداث کارخانجات ذوب آهن و مخلفات آن از مهمترین اقدامات تمدنی است مملکت را خواهی نخواهی بطرف صنعت میکشد وترقی میدهد و از احتیاجات نسبت بخارجه میکاهد . از تمام این مسائل گذشته در روز مبادا موقع جنگ و کشمکش یک کارخانه ذوب آهن و ضمایم آن که با یک کارخانه ساختمانهای فلزی توأم باشد بیش از کردارمه‌ها قشون نسبت بدفاع مملکت خدمت میکند .

بعلاوه ذوب آهن از جنبهٔ کاسبی و ازحیث استفاده هم قابل توجه است فقط بمناسبت نداشتن سابقه در ایران و هیمنه‌ای که باسم آن بسته شده است سرمایه‌داران و حتی خود دولت ایران از احداث چنین مؤسسه‌ای چشمشان ترسیده وگریزان بوده‌اند .

یکنفر از مطلعینی که در اصفهان مقیم است از روی تحقیق و اطلاع ارقام ذیل را نسبت بامتعهٔ آهنی که از خارجه وارد اصفهان میشود بما میدهد :

قطعه آهن ریخته شده بدون عملیات یک کیلو	۴٫۱	ریال
« « با مختصر کار	۷٫۶	«
ماشین منسوجات	۸٫۱۵	«
ماشینهای زراعتی	۸٫۳۰	«
ماشینهای صنعتی	۱۲٫۰۵	«
ماشینهای برقی	۲۳	«
ماشینهای مکانیکی	۸۰٫۴۰	«

همین شخص حساب میکند هرگاه یک کورهٔ کوچک ذوب‌آهن در اصفهان احداث نمایند وذغال چوب بیابان جهت مصرف کوره استعمال کنند آهن ذوب شدهٔ آن هر کیلو ۱٫۴۵ ریال

آهن ریخته و ساخته شده ۲٫۲ «

تمام خواهد شد وهرگاه ما این رقم‌اخیررا با رقم نظیر آن که ازخارجه وارد میشود مقایسه نماییم می‌بینیم قیمت داخلی تقریباً نصف قیمت خارجی خواهد بود . پس مسألهٔ ذوب آهن را از هر نظری که نگاه کنیم مورد احتیاج و اقدامی پر منفعت است بهمین مناسبات درپروگرام صنعتی این عمل را هم جزو اقدامات دولت پیشنهاد کرده‌ایم .

۳ ـ سیمان سازی

امروز همه مأنوس باستعمال سیمان شده‌اند و میدانند که برای ساختمان خیابانها ابنیه و کارخانجات و غیره ضرورت دارد و نمی‌توان از استعمال آن صرف‌نظر نمود بهمین مناسبت دولت ایران هم اقدام نموده کارخانه‌ای را که روزانه ۱۰۰ تن محصول خواهد داد در آتیهٔ نزدیک احداث خواهد نمود .

واردات سیمان باوجود آنکه مصرف آن عمومیت ندارد صدوپنجاه هزارتن وقیمت آن درحدود ٥ میلیون ریال است ولی احداث کارخانجات خط آهن و ساختمان های شهری بر مصرف آن روزبروز خواهد افزود و در صورتی که قیمت آنرا بحد کفایت تنزل دهند و از تنی ٦٠٠ یا ٩٠٠ ریال به تنی ٩٠ تا ١٢٠ ریال برسانند استعمال آن توسعه یافته متدرجاً جای آهک را خواهد گرفت و ازبرکت آن موفق خواهیم شد ساختمانهای محکم بنا نماییم ، از پشتبامهای کاه گلی ، حوضهای ساروجی خلاص شویم وخیابان ها را بشکل حسابی دایر کنیم ، مواد اولیه سیمان سنگ آهک ؛ و خاک رس یا احجاری است که مخلوطی از دو مادهٔ آهک و خاک رس می باشند . ایران مواد اولیه سیمان را بانواع و اشکال مختلف بحد وفور دارد همان طوری که در بارهٔ مواد آهنی ذکر نمودیم در بارهٔ سیمان نیز تکرار می کنیم که هرگاه وسایل نقلیهٔ ارزان در سرزمین ما فراهم شود و صنعت سیمان سازی توسعه یابد ایران می تواند یکی از ممالک صادر کنندهٔ سیمان گردد فعلا مسألهٔ صادر کردن را برای فرزندان خود می گذاریم و علی العجاله از نظر رفع احتیاجات داخلی و مخصوصاً تهیهٔ مصالح برای کارخانجاتی که مد نظر است تأسیس کارخانه سیمان سازی را بموقع میدانیم .

پروگرام صنعتی

مملکت ما از بن ریشه تا نوک قله پرازاحتیاج است ، ازهر طرف که نگاه می کنیم جز احتیاج چیز دیگری نمی بینیم از زندگانی قدیم تنگ آمده ایم ، روز تازه و روزگار جدیدی می طلبیم، حس احتیاج سخت مارا تحت فشار گذارده است ؛ تکاپو میکنیم ، این طرف و آنطرف میرویم

می‌خواهیم خانه‌مان را آباد کنیم ، متناسب زندگانی عصر جدید نماییم
ولی عموماً از شدت حرص و ولعی که بسرعت موفقیت درساختمان این
خانه داریم ، نقشه را فراموش می‌کنیم ،قطعه‌ای ازپی را نساخته ببام
دست می‌زنیم ، هنوز اطاقی نساخته جار و چلچراغ سفارش می‌دهیم،از
شتاب زدگی وبی‌حوصلگی فراموش کرده‌ایم که اول نقشهٔ خانه را باید
طرح کرد جای هر قسمت را پیش‌بینی نمود ، ابعاد را در نظر گرفت
سپس بساختمان پرداخت . اما انصافاً زیاد نمیتوان برما خرده گرفت
قرن‌ها خوابیده‌بودیم ، یکمرتبه تکان خورده از خواب پریده‌ایم قدری
گیج هستیم چشمها را میمالیم پس از آنکه چشمها درست باز شد و
آنطور که شاید و باید هرچیزی را بجای خود دیدیم بالطبیعه در بنای
خانهٔ خودمان هم معتقد به نقشه ، معتقد به پروگرام خواهیم گشت
چنانکه همه می‌دانیم وسایل مالی مملکت ما خیلی محدود و بالعکس
احتیاجات نامحدود است مجبوریم این احتیاجات‌را غربال کنیم الاهم
فالاهم قائل شویم ، استطاعت مالی‌خودمانرا در یک کفهٔ ترازوبگذاریم
و اقداماتی را که مقدم بر سایرین است در کفهٔ دیگر ، موازنه وتعادل‌را
حفظ نموده با صبر و شکیبائی بعمل بپردازیم ، در صفحات قبل یک
عده از صنایع را در نتیجهٔ برهان و استدلال درنظر گرفتیم ، قسمتی را
برعهدهٔ مردم گذاشتیم‌و قسمت دیگر را موکول باقدامات مستقیم‌دولت
نمودیم و توضیحات لازمه را در هر مورد باندازهٔ کفایت دادیم فعلا
خلاصهٔ عملیات پیشنهادی نسبت بدولت را که ذکر نموده‌ایم بشکل
یک پروگرام هفت ساله که از سنه ۱۳۱۱ شروع میشود تنظیم نموده
بنظر قارئین محترم میرسانیم .

سال ۱۳۱۱

برای تأسیس بانک صنعتی	۲۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال
سیمان سازی	۱۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
قند سازی	۲۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
استخراج ذغال سنگ	۱٫۵۰۰٫۰۰۰ «
مطالعات	۱٫۰۰۰٫۰۰۰ «
جمع	۵۲٫۵۰۰٫۰۰۰ «

عملیات مقدماتی

۱ - تهیهٔ کشت چغندر برای سال بعد .

۲ - ساختن راههای فرعی برای حمل ونقل مواد اولیه .

این دو قسمت هرساله بایدبرای عملیات سال بعد پیش بینی شود .

۳ - معاینهٔ معادن ذغال سنگ در نواحی صنعتی ، نقشه‌برداری و تهیهٔ پروژهٔ استخراج .

٤ - تعیین محل کورهٔ ذوب آهن و تهیهٔ پروژهٔ استخراج .

٥ - تهیهٔ پروژه برای تأسیس کارخانجات قندسازی وپارچه‌بافی که سال بعد باید تأسیس شوند .

سال ۱۳۱۲

قند سازی	٤۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	٤۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
استخراج ذغال سنگ	۳٫۵۰۰٫۰۰۰ «
ذوب آهن	۵٫۰۰۰٫۰۰۰ «
مطالعات	۱٫۰۰۰٫۰۰۰ «
جمع کل	۸۹٫۵۰۰٫۰۰۰ «

عملیات مقدماتی

۱ - استخراج ذغال سنگ در نقاطی که قبلا پروژهٔ آن طرح و تهیه شده است .

۲ - احداث کارخانه تغییرات ذوب آهن و شروع بساختمان مرکز قوه و کوره .

۳ - تهیه پروژهٔ عملیات سال بعد .

سال ۱۳۱۳

قند سازی	۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	۴۰,۰۰۰,۰۰۰ »
استخراج ذغال سنگ	۵,۰۰۰,۰۰۰ »
ذوب آهن	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ »
مطالعات	۱,۰۰۰,۰۰۰ »
جمع کل	۹۶,۰۰۰,۰۰۰ »

عملیات مقدماتی

۱ - تعقیب عملیات استخراج ذغال سنگ در نقاطی که بعد بایستی محل احداث کارخانه بشوند .

۲ - اتمام مرکز قوه و ساختمان کوره .

۳ - تهیه پروژه عملیات سال بعد .

سال ۱۳۱۴

قند سازی	۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	۵۰,۰۰۰,۰۰۰ »
ذوب آهن	۱۵,۰۰۰,۰۰۰ »
مطالعات	۱,۵۰۰,۰۰۰ »
جمع کل	۱۰۶,۵۰۰,۰۰۰ »

عملیات‌مقدماتی

۱ - براه انداختن فولاد سازی .

۲ - تهیه پروژه عملیات سال بعد .

سال ۱۳۱۵

قند سازی	۵۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	۵۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
مطالعات	۱٫۵۰۰٫۰۰۰ «
جمع کل	۱۰۱٫۵۰۰٫۰۰۰ «

عملیات‌مقدماتی ـ مانند سالهای قبل است .

سال ۱۳۱۶

قند سازی	۵۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	۶۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
مطالعات	۱٫۷۵۰٫۰۰۰ «
جمع کل	۱۱۱٫۷۵۰٫۰۰۰ «

عملیات‌مقدماتی ـ مانند سالهای قبل است .

سال۱۳۱۷

قند سازی	۶۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال
پارچه و ریسمان	۷۰٫۰۰۰٫۰۰۰ «
مطالعات	۱٫۷۵۰٫۰۰۰ «
جمع کل	۱۳۱٫۷۵۰٫۰۰۰ «

بطوریکه ملاحظه مینمائید اجرای این پروگرام ۶۸۰ میلیون ریال سرمایه لازم خواهد داشت که در ظرف مدت فوق بطریقی که ذکر نمودیم بمصرف برسد .

در نتیجهٔ اجرای آن قریب ۲۰۰ میلیون ریال از واردات امتعهٔ خارجی خواهد کاست و وسایل اعاشهٔ چند صدهزار نفر از اهالی این مملکت را فراهم خواهد نمود و چون اقدامات صنعتی مردم را هم که تحت تشویق ومساعدت دولت انجام خواهد گرفت اضافه کنیم، رویهم رفته ۴۰۰ میلیون ریال نصف واردات پولی که برای خریداری امتعه بخارج میفرستادیم در داخل مملکت خواهد ماند.

طرز اجرای پروگرام صنعتی

اجرای این پروگرام چگونه باید صورت داده شود؟ طرز اداره کردن این مؤسسات صنعتی وجریان امور مالی آن بچه شکل خواهد بود؟ آیا باید صنایع مختلفه را بین ادارات قسمت کرد و با همان اصول معمولهٔ اداری داخل در عمل شد یا آنکه شکل را بکلی تغییر داد و اصول تازهٔ را اختیار نمود؟ قبل از شروع بعمل تمام این مسائل را بایستی یکمرتبه حل نمود تا هر روز مؤسسات صنعتی دولت باشکالات غریب و عجیب اداری و مالی دچار نشوند. اساساً تشکیلات اداری دولتی قوانین محاسبات عمومی و روحیات مستخدمین دولتی با کارهای صنعتی و تجارتی سازش ندارند.

تشکیلات اداری عموماً تابع خطوط معینه است که قوانین عدیده مملکتی قبلا برای آن ترسیم کرده‌اند کلافه‌های قانون ونظامات طوری دست و پای عضو اداری راپیچیده‌اند که بزحمت میتواند تکان بخورد ابداع و تصرف که از ضروریات امور تجارتی و صنعتی است در دماغ عضو اداری ابداً وجود ندارد و نمیتواند هم وجود داشته باشد. پس هر وقت که دولت یک مسألهٔ عملی پیدا میکند میخواهد کارخانه

بسازد سدی بنا کند خط آهن احداث نماید مجبور است ازجریان عادی خارج نماید و شکل خاصی بآن مؤسسه بدهد . بندهای اداری را از دست و پای مدیران آن مؤسسه بگشاید مسئولیت را کاملا مشخص نموده روی دوش اشخاص معین بگذارد تکالیف آنها را بطور روشن و ساده معلوم نموده در ابداع و تصرف آنها را آزاد کند . بعبارت مختصرتر یک صورت تجارتی بمؤسسات صنعتی خود بدهد یک کارخانه که باید مثل ساعت منظم حرکت کند قطعاً بوسیلهٔ درخواست اجازه اعتباربودجه امضاهای متعدد - سند خرجها و غیره نمیتواند اداره شود با کارتن ، دوسیه و فورمالیته‌های اداری نمیتوان حوائج این کارخانه را بموقع تهیه کرده هر تصمیمی را بموقع خودش اتخاذ و اصلاحات لازم‌را بموقع انجام داده هرگاه بنا باشد مثلا یک کارخانه قندسازی را با این اصول معموله اداری اداره نمایند بدون تردید چغندر آن در پائیز کاشته‌میشود موقع آتش کردن کوره‌ها بفکر ذغال میافتند وقند چنین کارخانه‌را ذائقه مردم نخواهد چشید بهتر این است همان اصولی راکه برای ایجاد بانک ملی قائل شده‌اند دربارهٔ کارخانجات هم اعمال نمایند سرمایه کارخانه را بسهام قسمت کنند ،اسم شرکت برآن بگذارند و هویت قانونی بآن بدهند . یکعده ناظر برای نظارت عملیات کارکنان آن‌تعیین نموده و در مابقی امور آزادش بگذارندکه مطابق قانون شرکتها و مؤسسات تجارتی عمل نموده در آخر هرسال بیلان مؤسسه‌را منتشر کنند.

این شرکت تا چند سال اول الزاماً یک نفری است و سهام آن عموماً بدولت تعلق خواهد داشت زیرا مردم کمتر حاضر میشوند در اموریکه آتیهٔ آن درست معلوم نیست شرکت کنند ولی هرگاه چنین

مؤسسه‌ای موفقیت پیدا نمود و توانست پس از یک یا چند سال در موازنهٔ (بیلان) مبلغ معتنابهی منفعت ارائه دهد و اطمینان مردم‌را بخود جلب نماید مسلماً سهام چنین مؤسسه‌ای قیمت پیدا میکند وهر گاه سهام آنرا در معرض فروش بگذارند بسهولت مشتری پیدامیکند دراین موقع است که باید سهام را فروخت و مؤسسه بجریان افتاده را بمردم واگذار کرد و وجوهی‌را که بابت فروش آن سهام حاصل میشود بمصرف عام‌المنفعه دیگری رسانید .

در اینگونه موارد نظر تنگ را باید کنار گذاشت نباید گفت‌چرا مؤسسهٔ پرمنفعتی را که سالیانه مبلغ هنگفتی عایدات بخزانه دولت میرساند باشخاص متفرقه بدهیم ومنافعی در جیب مردم بریزیم نتایجی که از نظر تربیت اقتصادی ملت حاصل میشود بمراتب زیادتر ازمنافع نقدی است که بخزانهٔ دولت عاید میگردد باچنین رویه ساده که ذکر نمودیم دولت میتواند مؤسسات بزرگ بدست مردم بدهد وکم کم آنها را معتاد بشرکت‌های چند صد نفر شریک وچند میلیون سرمایه نماید وطوری کند که همین تجار کهنه ؛ همین اشخاص سبک قدیم با اقتصاد امروزه آشنا شوند و با خرید و فروش سهام ، تأسیس‌شرکتها، ایجاد صنایع وغیره مأنوس گردند ؛ میدانیم مردم مملکت ما فاقدتربیت اقتصادی هستند ، نمیتوانند بخودی خود شرکتهای بزرگ تشکیل دهند وبکارهای مهمه صنعتی مبادرت نمایند . اگر بخواهیم قدری تسریع در تربیت اقتصادی آنها نماییم و تمام کار را بزمانه محول‌نکنیم چاره‌ای جز آنکه ذکر شد نخواهیم داشت . باید نمونه‌ها و مدلهای صنعتی بسازیم ، بمردم بفروشیم تا مردم هم یاد بگیرند ، از آن مدلها تقلید کنند و نمونه‌های دیگری تعبیه نمایند .

مرکزیت یافتن صنایع

از خصوصیات اقتصاد امروزهٔ دنیا مرکزیت یافتن قوای اقتصادی است هرقدر یک شرکت یک کارخانه یا یک مؤسسه بزرگتر باشدسهلتر میتواند در انجام مقاصد خود موفقیت حاصل کند بهتر میتوانداشخاص لایق را انتخاب نموده در رأس کارها بگذارد ؛ متخصصین عالی رتبه استخدام کند ، مطالعات را دقیقتر وکاملتر بعمل آورد . یک مؤسسه قوی و پرمایه بیشتر ظرفیت تحمل اتفاقات نامساعد را دارد و ازحوادث سوء بسهولت متزلزل نمیشود ، بی‌سبب نیست که مؤسسات بزرگ اقتصادی روزبروز توسعه پیدامیکنند ومؤسسات کوچک را متدرجاً تحلیل میبرند ، یا چند مؤسسهٔ کوچک با یکدیگر شرکت نموده مؤسسهٔبزرگی تشکیل میدهند .

مؤسسات صنعتی دولت‌را هم باید گردهم جمع نمود دریک‌مؤسسهٔ که ما **سندیکای صنعتی** اسم میگذاریم مرکزیت داد، کلیه وسایل مطالعه را از قبیل متخصصین لایق ، لابراتوار و غیره برای آن فراهم نمود و امور صنعتی را بطورکلی تحت نظرآن قرارداد .سندیکا مکلف است کارخانجات تأسیس شده را اداره کند حوائج آنها را قبلاپیش‌بینی نماید ، بیلان سالیانهٔ هرکارخانه راکه بکار افتاده است منتشر نماید و در نتیجه تجربیاتی که هر سال بدست میآورد نواقص را مرتفع و مؤسسات صنعتی را کاملتر سازد .

از طرف دیگر سندیکا باید در هر سال نقشهٔ عملیات سال بعدرا چه ازحیث مؤسسات جدیده و چه ازحیث مؤسساتی که درجریان عمل بوده است طرح نموده بتصویب مقامات مربوط برساند و بعد بموقع اجرا بگذارد یک چنین مؤسسه لاینقطع با عدد و شماره سروکار دارد ؛ کلیه

عملیات اونقشه و حساب می‌خواهد ، باید بفهمد چه میخواهد و بداند چه مقصودی را تعقیب میکند خلاصه باید از اهل فن و اهل عمل ترکیب شده باشد . باید منتهای دقت در انتخاب رؤسای آن از حیث جنبهٔ فنی ، دانش عمومی ، شعور طبیعی ، کفایت شخصی و کیفیات سوابق اخلاقی بعمل آید ، پس از آنکه تشکیلات چنین مؤسسه را بطوری که شایسته است دادند و آدم‌های حسابی هم با رعایت نکات فوق در رأس آن گذشتند دیگر لازم نیست هر دقیقه دستی در کار آن ببرند و مداخله نمایند باید درعملیات آزادش بگذارند و نظارت را فقط بوسیلهٔ یک مؤسسه رسمی صورت دهند . آن مؤسسه رسمی هم که حق دارد در عملیات سندیکا نظارت کند بالطبیعه ادارهٔ صناعت است.
اداره صناعت بایستی یک شورای صنعتی مرکب از اشخاص بصیر و لایق‌داشته باشد که با منتهای دقت انتخاب شده باشند این شورای صنعتی رل هیأت شرکاء را بازی میکند و توسط نمایندگان خود در عملیات سندیکا نظارت مینماید . در پروگرام عملیات هر سال اظهارنظر نموده سپس توسط اداره صناعت بتصویب مقامات عالیه میرساند .

* * *

غرض من از این سلسله مقالات این بود که لزوم یک پروگرام اقتصادی را واضح و روشن کنم و قدمهای اولیه را با رعایت وسایل و مقتضیات مملکت تشخیص دهم و یک پروگرامی که متناسب با وضعیت اقتصادی ما باشد پیش‌پا بگذارم و طرز اجرای پروگرام و وضع تشکیلات آنرا هم متذکر شوم. این منظور را تا اندازه‌ای که بفکرم میرسد تشریح و بنظر خوانندگان محترم رساندم و امیدوارم آقایان

مطلعین و متخصصین موضوع را حلاجی کنند، پیشنهادی بهتر و کاملتر طرح نمایند و در آخر کار یک فکر پخته بی‌عیبی را تحت توجه هیأت محترم دولت قرار دهند .

صنایع ایران

بعد از جنگ

در دیماه سال ۱۳۲۲ نویسنده این رساله ازاداره کل معادن به‌وزارت پیشه وهنر انتقال یافت با کارخانجات دولتی تماس نزدیک حاصل نمود و با فراغت بیشتر از سابق توانست صنایع جدید ایران را مورد مطالعه قرار دهد محاسن ومعایب آنها را بسنجد و در باره آتیه آنها بیندیشد . حاصل مطالعات مزبور باین صورت در آمده است که تقدیم علاقه‌مندان به صنعت ایران می گردد .

مندرجات این کتاب بسه فصل تقسیم گشته است : فصل اول شامل مسائل اقتصادی است که ارتباط تام باایجاد و نگاهداری و توسعه صنایع مادارد . در فصل دوم صنایعی که باید مورد توجه مخصوص برنامه صنعتی کشور قرار گیرد تشریح شده آنچه در دوره پهلوی انجام گرفته است ذکر گشته و دنباله اقدامات مزبور مشخص شده است . فصل سیم را به معادن ایران تخصیص داده برنامه مربوط باین رشته از امور اقتصادی را بیان نموده است . اگرچه نواقص بسیار درمندرجات این کتاب هست که با مطالعات عمیق تر و فرصت بیشتر میتوان تکمیل نمود ولی چون صنایع ما در معرض مخاطرات عدیده است وبحرانهای شدیدی رادر پیش دارد و ممکن است فرصت فوت شود وظیفه خود - میداند که نتیجه تجربیات سالیان رابمنظور ارائه طریق طبع ومنتشرنماید .

مهندس علی زاهدی

اسفند ۱۳۲۳

فصل اول

کلیات اقتصادی

مربوط به صنعت

قدرت تولید هروقت با یک ایرانی معمر صحبت کنید روزگار گذشته را با حسرت یاد می کند ، فراوانی نعمت ارزانی ، بی قیدی و راحتی مردم آن دوره ها را با سختی معیشت امروزه مقایسه میکند بتمدن لعنت میفرستد . اما اگر چنانچه منصفانه اوضاع دوره های گذشته را مجسم کنیم فقرو پریشانی مردم که قرص نان جوین را هم نمی توانستند بخرند ، گداهای دوره گرد در هر دهکده و هرشهر در آغوش سگها میخفتند ؛ هر چند سال یک مرتبه قحط وغلا مملکت را فرا میگرفت و پوست خیک و علف میخوردند ؛ حصبه و وبا و طاعون مرتباً قتل عام میکرد ، خرافات عمیق هوش وگوش مردم را بسته بود و هزاران درد بی درمان دیگر ؛ این چیزها راکه بخاطر آوریم به ایام گذشته این ملت که یک زندگانی پست حیوانی میکرد غبطه نمی خوریم . هنوز فرسنگها از سعادت یک ملت متمدن آزاد دوریم ولی رویهمرفته وضعیت ما از قدیم بدتر نشده است . خوشبختی یک ملت در راحتی و فراوانی ارزاق نیست ؛ راحتی با مختصر نا امنی محو میشود ؛ وفراوانی با مختصر بی مهری طبیعت از بین میرود خوشبختی ملت چه در حال و چه در آینده مبنی بر توانائی آن ملت است که قادر به استفاده ازمنابع

ثروت طبیعی باشد و بتواند استعداد بشری خود را تا حدی که امکان پذیر است توسعه دهد . آدام اسمیت دردیباچه کتاب خود میگوید : غناء یک ملت بسته بکار اوست و افزایش ثروت بسته بقوهٔ تولیدی کار یعنی درجه مهارت و هوشمندی او است در کار و همچنین تابع نسبت تعداد نفراتی است که کار مفید انجام میدهند بکسانی که کار غیرمفید میکنند .

روسیهٔ امروز در نتیجه جزر و مد قشون در این کشور خراب گشته شهرها ویران‌شده ، زراعتها و قراء از بین رفته ، کارخانجات با خاک یکسان گشته‌ولی بعلت‌داشتن قوهٔ تولید چندسالی‌ازتاریخ صلح نخواهد گذشت که تمام خرابیها جبران ؛ آبادی و نعمت جای‌ویرانی‌وقحطی‌را خواهد گرفت . اسپانی زمانی قدرتمند و بسیار متمول بود ولی قدرت و تمول او بسبب از دست رفتن قوهٔ تولید بضعف و بدبختی مبدل گشت برعکس امریکای شمالی باوجود میلیونها خسارتی که‌از جنگ‌استقلال تحمل نمود معذلک چون آزادی سیاسی خود را بدست آورد قوهٔ تولید آن زیاد تر گشت و درظرف مدت کمی ثروت خود را چندین برابرنمود .

قدرت تولید کار جسمانی فقط نیست . قدرت تولید از مجموعهٔ ابداعات ،علوم ،فنون ،هنرها ،قدرت‌دماغی ،پرورش جسمی‌وتشکیلات اجتماعی حاصل میگردد . قدما بیشتر از ما زحمت میکشیدند و با این وصف توده‌های مردم برهنه وگرسنه زیست میکردند . قدرت تولید محصول کیفیات اجتماعی‌و انفرادی نسل حاضرو میراث نسلهای گذشته است که در استفاده از منابع طبیعی ثروت بکار برده میشود و هراندازه تواناتر و جامعتر باشدموجبات سعادت ملت را بیشتر وبهتر فراهم‌میکند .

۹ **زراعت و صنعت** بسیاری ازعقلای قوم وایرانیان محتاط عقیده دارندایران‌مملکتی زراعتی‌است باید گندم کشت کند ، پنبه عمل آورد میوه درست کند ، مازاد محصولات زراعتی را بخارج بفروشد . قند یکمن شش ریال وچیت‌زرعی یک‌ریال که‌خارجیها زحمت کشیده میسازند و باکمال منت در بندرهای ما تحویل میدهند خریداری کند چه باعث شده است که آنقدر رنج بکشیم و تمام مردم‌را در زحمت بیاندازیم و مصنوعاتی درست‌کنیم که از خارج بمراتب گرانتر تمام میشود ؟ ضمن رشته سخن مرحوم داور را ملامت میکنند و پهلوی را دشنام میدهند که ملت را باین روز فلاکت انداختند . عده‌ای هم از نظر اقتصادی در مطلب بحث میکنند و طرفدار رژیم آزادی و پیرو عقاید آدام اسمیت اقتصادی معروف انگلیسی هستند و میگویند هرکشور آن محصول راکه بهتر و ارزانتر میتواند عمل‌آورد تهیه کند و در هر رشتهٔ که طبیعت آن سرزمین را شایسته‌تر خلق کرده است جد و جهد نماید ،مازاد محصولات‌خودرا بفروشد و سایرمایحتاج‌را از خارج خریداری کند . روی این اساس‌معتقدند چون ایران‌سرزمین زراعتی است کوشش در ایجاد صنایع بیهوده است باید ملت ایران مساعی خود را در رشتهٔ زراعت بکار برد . بعقیدهٔ نویسنده انتخاب‌راه همواره تابع مقصد است .اگر چنانچه درویش باشیم ،کار را درردیف رنج و محنت حساب کنیم یا قانع بسیر کردن شکم‌و ستر عورت باشیم، البته راهی راکه ایرانیان فرتوت جلوپا میگذارند عاقلانه است . اما اگر چنانچه طالب ترقی باشیم و با آهنگ پیشروی دنیا بخواهیم‌دمساز شویم ، این عقاید پوسیدهٔ قدیم که مبنی بر تنبلی است فایده ندارد . باید قوای مولدهٔ خود را توسعه دهیم تقویت نمائیم تا در نبرد زندگی

آراسته بتجهیزات لازم باشیم . اما راجع بگروه دوم که بموجب یک اصل اقتصادی عقیده دارند ایران باید از صنعت صرف‌نظر کند ومطلقاً بزراعت بپردازد ناچاریم عقیده اقتصادی ایشان را حلاجی کنیم ومعلوم نمائیم در صورت‌پیروی از این رویه اقتصادی بکجا خواهیم رفت .

در فوق ذکر نمودیم هدف اقتصادی یک جامعه ترقی خواه انباشته کردن‌ثروت‌وراحت‌زیستن‌نیست‌زیرا طوفان‌حوادث‌روزگار بزودی ثروتهای اندوخته را از بین میبرد و راحتی‌را از ملت سلب‌میکند هدف اقتصاد یک جامعهٔ مترقی‌زیاد کردن قوای مولده است که هر روزی‌هم ثروت انباشته برباد رود بسهولت‌جای آنر پر کنند و گذشته را با صورت بهتر جبران نماید . پس‌اگر هدف ماایرانیان همین‌باشد ببینیم‌وبفهمیم آیا بوسیله زراعت فقط میتوانیم بمنزل مقصود برسیم ؟آیاسمملکت زراعتی مطلق میتواند موجبات آزادی، دانشمندی، تمدن را تهیه کند؟ در این موضوع عقاید و نظریات (List) عالم اقتصادی معروف آلمانی را عیناً نقل میکنیم: « در کشور زراعتی مطلق استبداد ، بردگی ، نادانی حکمفرماست . چنین سرزمین فاقد تمدن و فاقد ارتباط و وسائل نقلیه‌است و محکوم بفقر و ناتوانی سیاسی است .

در یک کشور کاملا فلاحتی جزئی از قوای دماغی و بدنی کار میافتد و جزئی از قوای طبیعی بکار برده میشود . سرمایه ها کوچک‌است یااصلا سرمایه جمع نمیشود .لهستان وانگلستان‌را که‌سابق درعرض‌هم بودند حالا مقایسه کنید چه‌اختلاف‌عظیم‌بین‌آنها وجود دارد . کارخانه وکارگاه صنعتی مولد ومولود آزادی اجتماعی ، علم وهنر ،بازرگانی داخلی وخارجی، دریانوردی، وسیله نقلیه کامل، تمدن وقدرت سیاسی میباشند . بوسیله آن میتوان زراعت را بالا برد و همردیف صنعت وعلم

و هنر قرار داد بهره زارع را بیشتر نمود و زمین را ارزش شایسته بخشید.»

جای هیچگونه تردید نیست که یک ملت کشاورز ، بدون صنعت، نادان و تاریک ؛ وامانده ازقافله تمدن ، بتمام مذلتهای عقب ماندگی دچار میشود . ایران قدیم ما که سری توی سرها داشت صنایع دوره خود را میدانست ، وصنایع را پرورش میداد . صنعت ساختمان ، پل سازی و راهسازی ، فرش بافی ، پارچه بافی ، حریربافی ، ساختن ظروف گلی و فلزی میدانست ایرانیان معدنچیان ماهر بودند و درذوب فلزات اطلاعات و تجربیات بسیار داشتند . آثار معدن کاری ، گدازگری قدیم ایران در نواحی عدیده خراسان ، یزد کرمان وغیره دیده میشود . از حیث صنایع زیبا مانند منبت کاری ، کنده کاری ، زری بافی ، مینیاتور هنوز معروف دنیا میباشد . ایران درتمام دوره‌های سر بلندی خود آشنا برموز صنعت و هنر بوده است ، از آنموقع که ایران از حلقه ارتباط بین شرق و غرب خارج شد ؛ گوشه نشین گردید رابطه خود را با دنیای تمدن جدید از دست داد ، آهنگ ترقی را فراموش کرد و قافله را همراهی ننمود بهمان صنایع باستانی قناعت کرد ، اروپا با گامهای بلند علم و صنعت را توسعه داد و این ورطه عظیمی که مارا از عالم صنعت امروز جدا میکند ایجاد گردید .

اگر چنانچه جنبه های سیاسی و اجتماعی موضوع را کناربگذاریم و فقط از این نظر که هر کشور طبق استعداد طبیعی آب و خاك و لیاقت فرزندان خود برشته های اقتصادی متناسب مبادرت کند وسایر شئون اقتصادی که صلاحیت آنرا ندارد کنار بگذارد قضاوت کنیم ، در باره صنایع ایران باین نتیجه میرسیم :

اولاً - سرزمین ایران محروم از مبانی صنعت نیست. مواداولیه بسیار چه کشاورزی و چه معدنی درکشور ما وجود دارد که سالیان دراز میتوانیم صنایع تازه روی این مواد اولیه بر پا نمائیم.

ثانیاً - روح صنعت درملت ایران قوی است. صنعتگر ایرانی دارای ذوق و ابتکار است. ایرانی هنرمندی دیرین خود را از دست نداده وقادر است بسهولت وسرعت فنون امروزه را بیاموزد وبکار بندد.

در اینکه ایران میتواند یک سلسله صنایع راه اندازد، مواداولیه آنرا در خاك خود بدست آورد، کارگر متخصص آنرا میان جمعیت خود تربیت کند، هیچ شکی نداریم و در آنکه ایجاد صنایع برای نشو و نمای ملت ضرورت دارد جای هیچگونه تردیدی نیست. اما اگرچنانچه از نظر یک تاجر بین‌المللی قضیه را مطالعه نمائیم و بخواهیم این مولود نوزاد را بجنگ پهلوانان صنعت اندازیم و امید ظفر هم داشته باشیم بکلی کودکانه فکر کرده‌ایم. مللی که قرنها سابقه در صنایع دارند، اختراعات مخصوص بخود نموده‌اند، اسرار بخصوص را کشف کرده‌اند و تجربه نسلهای متوالی‌را اندوخته‌اند، تحت نفوذ سیاسی و قدرت خود بازارهائی در دنیا اشغال کرده‌اند، بدیهی است که باچنین اشخاص نمیتوانیم نبرد کنیم و فکر نبردرا هم در سر خود نمیپزیم، ولی در عین حال نباید از خود مأیوس شویم. جوان ظریفی که عضلات محکم پهلوانی‌را مشاهده میکند نباید ازتربیت جسمانی‌خود صرف‌نظر کند، ورزش راکنار بگذارد و از تمرین غفلت کند.

راست است که نمیتوانیم در بازارهای دنیا با پهلوانان نیرومند گلاویز شویم، ولی میتوانیم پرورش خود را مراقبت کنیم و قسمت عمدهٔ از احتیاجات صنعتی را درکشور خود تهیه بنمائیم. گروهی از

مردم به کشت و زرع بپردازند وگروه دیگر صنعت‌را حرفه خود قرار دهند ، شهرها و قراء کنار هم قرارگرفته ، احتیاجات یکدیگر را تأمین نمایند . زارع محصول خود را به کارگران کارخانجات بفروشد و کارخانجات هم مصنوعات خود را در اختیار زارع بگذارند . ملاحظه میفرمائید درجامعه‌ای که بازار فروش مصنوعات کارخانجات ومحصولات زراعتی پهلوی هم قرارگرفته و دسته‌ای ازمردم احتیاجات دسته‌دیگررا مرتفع نمایند ؛ چه موازنه‌ای دراقتصاد آن جامعه برقرار میشود .چنین کشوری از بسته شدن راههای بازرگانی بیچاره نمیشود .چنین کشوری ازجنگهای خارج از سرحدات خود کمتر صدمه میبیند وهر موقع کشمکشی پیش آید برای دفاع خود مجهزتر از آن کشوری است که‌محصولات زراعتی خود را باید درکشورهای بیگانه بفروشد و مصنوعات مورد احتیاج را از آن کشورها خریداری کند . اگر چنانچه صنایع ماقبل از جنگ جلوتر از آنچه هست پیش رفته بود باندازه احتیاج خود قند و چای و پارچه وآهن تهیه میکردیم چه‌نگرانی از وضعیت‌خود داشتیم؟

حمایت ازمصنوعات داخلی

نوازد را باید مواظبت و پرستاری کرد ، از هر گونه آسیبی حفظ نمودتابزرگ شود ، قوت گیرد، عاقل شود و استقلال یابد . آنموقع که بالغ شد قائم بالذات گشت آزادش میگذارند تا در پرتو آزادی نشو ونما کند و بمیزان استعداد و لیاقت زندگی خودرا توسعه دهد . صنعت تازه ایجاد شده عین نوزاداست دشمنان بسیار دارد ، حفظ و حراست میخواهد تا متدرجاً قوی گردد مدیران لایق پیداکند متخصص ماهرعمل آورد . مواد اولیه خوب بدست آورد . بهای تمام شده اجناس را بحد اقل تنزل دهد . سالها رنج و کوشش لازم است تا این نتایج حاصل گردد .

جامعه بایددر ظرف سالهای بی تجربگی و ناتوانی از صنایع جوان نگاهداری کند و زحمت محافظت آنرا بپذیرد .

ممکن است محصول این صنایع تازه چرخ گرانتر از محصول خارجی گردد و مصرف کننده بتواند ببهای ارزانتر از نقاط دیگر دنیا اشیاء مورد احتیاج را خریداری نماید . اما در صورتیکه صاحبان کارخانجات در رفع نواقص و توسعه‌ی کار سعی نمایند و محصول خودرا متدرجاً بهتر و ارزانتر تمام کنند این گرانی عیب بزرگی نخواهد بود . این نقیصه بمرور مرتفع میشود . پس از آنکه صنعت داخلی بحد کفایت اوج گرفت و توسعه یافت ، ارزانتر از مصنوعات خارجی که مخارج باربری و گمرك و غیره را باید به پردازد تمام خواهد شد .پرداخت این بهای اضافی بمنزله خرجی‌است که پدر برای تربیت فرزند خود میکند . قوهٔ مولدهٔ جامعه را زیاد میکند و چنانکه پیش گفتیم رشد اقتصادی یک‌جامعه وقتی حاصل میشود که‌قوای مولده‌بحد کفایت‌پرورش یابد وتکمیل‌شود . حتی‌طرفداران آزادی بازرگانی (Libre échange) حمایت ازمصنوعات داخلی را نسبت بصنایع تازه مولود می‌پذیرند و وضع حقوق گمرکی را برای حفظ این صنایع لازم‌میشمرند . پس ما نیزمکلفیم بوسیله‌تدابیر صحیح صنایع داخلی را حفظ نمائیم و توسعه دهیم .

اگرسا کنین‌جهان‌تحت‌یک‌حکومت اداره میشدند ، بی‌عدالتیهای سیاسی‌ازبین‌میرفت ونواحی‌مختلفه زمین خوب‌وبد عادلانه‌قسمت‌میشد ، من ایرانی هم از طرفداران جدی‌آزادی بازرگانی‌میشدم .

چه بهتر از اینکه تقسیم کار بصورت عادلانه بین خانوادهٔ بشر صورت میگرفت ، از هر زمین آنچه میتوانست بدهد بهره میگرفتند و از هرملت کاری‌را که‌شایسته بود تقاضا میکردند . حدود و ثغور گمرکی

محو میشد و در این خوان جهان هر کس حصهٔ میگذاشت و توشهٔ میگرفت . عجالتاً دنیا اینطور نیست . هر کشور بفکر خویش است آن کشوریکه زیاد دارد زیادتر حرص میزند و آن ملت ضعیف و ناتوان هم در بدبختی خود غوطه میخورد در یک دنیائی که این صورت را دارد فرض کنید ایران کوچک ما یا حتی ممالک بزرگتر از ماسرحدات گمرکی را حذف کنند . آزادی تجارت را بمعنی هر چه میخواهد بیاید و هرچه میخواهد برود ، عملی سازند و از قضای روزگار موقعیت کشور ما یا کشور نظیر ما طوری باشد که سیاست کشورهای نیرومند جهان نشو و نمای این ملت را با نظر عبوسی نگاه کنند . باندازهٔ محصولات صنعتی و غیر صنعتی در این کشور بریزند ببهای ارزان یا مفت بفروشند تا مولدین ثروت در دکه‌ها را تخته کنند و به ولگردی مشغول شوندپس از آنکه قوای مولد از بین رفت بحال خودشان میگذارند تا در عالم درویشی و تصوف غور کنند . آزادی تجارت برای کشوری خوب است که در عالم سیاست و اقتصاد نیرومند باشد . هر دری راکه بگشایند بلافاصله داخل شود . متاع مرغوب و ارزان خود را عرضه کند باقدرت سیاسی خود حریفان‌را از میدان بدر کند .انگلستان که تاقبل ازجنگ بین‌المللی ۱۹۱٤ طرفدار جدی آزادی تجارت بود و خود این مکتب اقتصادی‌را گشوده بود پس از جنگ مکتب‌را ترک نمود وچون حریفان قوی تر از او در عالم اقتصاد بوجود آمده بودند سدهای گمرکی ازنظر حمایت مصنوعات و محصولات خود برپا نمود . یقین داشته باشید پس از خاتمه این جنگ هم سرحدات گمرکی بر جا خواهند آمد . سیاسیون و اقتصادیون هر کشور ورود وخروج محصولات‌و مصنوعات‌را باکمال دقت نظارت‌خواهند نمود . پس کشورما که در عالم صنعت

جوانتر ازسایرین است و همان مکتب آزادی تجارت هم حق حراست وحمایت‌را برای او مشروع شناخته است چرا ازاین حق استفاده نکند؟ چرا از این حق حیاتی که حفظ و توسعه قوای مولده او بسته بآن است صرف نظر کند ؟

صنایعی که باید حمایت نمود و چگونگی حمایت

ماطرفدار رویه اتارکی (Autarcie) نیستیم که تمام مصنوعات ومواد مورداحتیاج را خودتهیه کنیم و اندك مجالی بمحصول خارجی ندهیم که ببازار ایران واردشود . دایره صنعت خیلی وسیع است ودامنهٔ‌احتیاجات یک جامعه نامحدود بنا براین قوای‌مادی ودماغی‌خودراباید دررشته‌هائی صرف کنیم که‌امیدموفقیت‌داشته باشیم صنایعی‌را باید حمایت‌کنیم که پس ازطی دوره‌کودکی ؛ قائم‌بالذات شوند وازقید حمایت بی نیازگردند . بنابراین ازحمایت هر صنعتی‌که محتاج‌بنگاهداری دائم‌باشد وامید آن نرود که‌روزی مستقل گردد باید صرف نظر نمود .

صنایع ایران راکه باید مورد توجه و حمایت قرار داد میتوان بچهارگروه ذیل تقسیم نمود :

۱ ـ صنایعی‌که مواد اولیه آن بطور وفور درمملکت یافت میشود و محصول آنهم بطوروفور در خودکشور مصرف دارد .

۲ ـ صنایعی‌که مواد اولیه آن کالای صادراتی است .این‌صنایع مواد اولیه را بصورت نیمه تمام یا تمام در آورده سپس صادرکنند .

۳ ـ صنایعی‌که تمام یا قسمی ازمواد اولیه آن درکشور نیست ولی بوسیلهٔ صنایع دیگر میتوان تهیه نمود بازار فروش محصولات این صنایع هم درکشور موجود است .

٤ - صنایعی که تمام یا قسمت عمدهٔ مواد اولیه آن در کشور نیست و نمیتوان فراهم نمود ولی انجام قسمتی از مراحل صنعتی آن در ایران میسر و مقرون بصرفه است .

پیش از جنگ صنایع کشور تحت حمایت قانون انحصاربازرگانی قرار داشت ومقررات این قانون که در زمان جنگ موضوع خارجی ندارد هنوز بقوت خود باقی است . واردات بوسیله سهمیه تعیین میگردد وجواز ورود داده میشود ، صادرات هم تحت مقررات مخصوصی است هر گاه انحصار بازرگانی خارجی بصورت فعلی یا با اصلاحاتی بماند حفظ صنایع و محصولات داخلی سهل و ساده خواهد بود ، هر کالائی که باندازهٔ کافی در کشور تهیه شود جزء اشیاء ممنوع قرار میدهند ، هر کالائیکه محصول داخلی آن تکافوی مصرف را ننماید میزان ورودی آن کالا را بوسیله سهمیه تعیین میکنند . در اینصورت هیچگونه اشکال نسبت به ادامهٔ حیات و توسعهٔ صنایع ما نخواهد بود ، تصور نمیرود پس از خاتمهٔ جنگ آزادی بازرگانی برقرار گردد وحدود وثغور گمرکی برداشته شود خصوصاً در کشور روسیه که بازرگانی خارجی آن کلا با دولت است و واردات وصادرات آن طبق نقشه معین میگردد ، واین نقشه بوسیلهٔ نمایندگیهای تجارتی بمورد اجرا گذاشته میشود ، آزادی تجارت مفهومی نخواهد داشت ایران روابط بازرگانی مهم با این کشور دارد و ناچار است در مقابل انحصار بازرگانی روسیه انحصار تجارت خود را حفظ کند و چون تبعیض روا نیست همین رویه را نسبت بکلیه کشورهای بیگانه مجرا دارد . بنابراین اگر چنانچه اتفاقات خارق العاده در دنیا رخ ندهد وممالک سرمایه داری و کشورهای غیر سرمایه داری موازنهٔ خود را حفظ نمایند رویه بازرگانی خارجی ما پس از جنگ کم وبیش

مانند سابق خواهد بود هرگاه برخلاف این پیش بینی انحصار تجارت ازبین برود و آزادی تجارت بین کشورهای دنیا برقرارگردد باز یقین داریم آزادی مطلق وجود خارجی پیدا نخواهد کرد تعرفه‌های گمرکی ، از نظر حفظ محصولات و مصنوعات داخلی هرکشور باقی خواهد ماند و ما نیز باید از این وسیله منتهای استفاده را بمنظور حفظ و توسعهٔ صنایع خود بنمائیم . بهر صورت یک جامعه هوشیار که توسط زمامداران لایق اداره شود میتواند از چنین حقی که مورد قبول تمام اقتصادیون دنیاست دفاع نماید . غرض ما از بیانات فوق دفاع مطلق از قانون انحصار بازرگانی خارجی و طرز اجرای آن نیست . این موضوع مبحث جداگانه است که باید اقتصادیون مورد مطالعه دقیق قرار دهند ؛ بهترین طریقه اجرای آنرا پیدا کنند ، و اصلاحاتی که لازم است در مقررات آن بعمل آورند . ما فقط بلحاظ حفظ صنایع کشور قضیه انحصار تجارت رامطرح نمودیم و اهمیت آنرا متذکر شدیم . اما در اینجا نکته مهمی بایدتذکر داده شود :

انحصار تجارت برنده‌ترین حربهٔ اقتصادی درکف دولت است . زمامداران امور میتوانند این حربه را بنفع اقتصاد ملی یا بنفع طبقات مشخص از اهالی کشور بکار برند . میتوانند بوسیله این قانون حیات اقتصادی کشور را قوی سازند یا برعکس منافع ملی را زیر پا گذاشته کیسه طبقات معینی را پر کنند . این حربه باید با تمام وطن دوستی و ملت پرستی بدست اهلش بکار رود تانتیجه منظور حاصل گردد .اگر کالائی مورد احتیاج عامه است و بطور کافی در مملکت تهیه نمیشود مابین تولید کنندگان آن کالا رقابتی وجود ندارد که بهای آنرا بمیزان

عادله برساند ، تولید کنندگان هم انصاف آنرا ندارند که ببهای عادله بفروشند باید بوسیله تعیین سهمیه مناسب و صدور پروانه ورود طوری موازنه‌را حفظ کنند که نه‌صنعت کشور از بین رود و نه مصرف کنندگان مورد اجحاف وتعدی واقع شوند ، همچنین اگر کالائی ببهای بی‌تناسب در داخل کشور تمام شود عده معدودی از تولید آن استفاده کنند و توده بیشمار از مصرف آن ضرر ببینند چنین کالائی را نباید جزء اشیاء ممنوع قرار داد . بطور خلاصه انحصار بازرگانی خارجی یک افزارتیز و حساسی است که باید درکف‌اشخاص مطلع و بصیر و وطن پرست و مخصوصاً عاری از منفعت شخصی گذاشته شود . و در اینصورت‌نتایج حاصل ازآن بنفع ومخصوصاً ازدیادقوهٔ تولید کشور تمام خواهد شد .

کثرت پول و گرانی قیمتها

گرانی یا ارزانی قیمتها ، بعبارت دیگر قوهٔ خرید پول، تأثیر مهمی درصنعت دارد . بدون بحث در این موضوع مطالعات صنعتی ناقص و بدون پیش بینی این‌قضیه تنظیم‌نقشه وبرنامه برای‌صنایع کشورغیرممکن‌است.

بموجب احصائیه‌های مندرج درمجلات بانک ملی شاخص هزینهٔ زندگی از سال ۱۳۱۵ تا امروز مرتباً بالا رفته است . ولی طرز بالارفتن آن درسالها متفاوت است . تا اواسط سال ۱۳۲۰ متدرجاً ترقی نموده، از اواسط ۱۳۲۰ سیر ترقی سریعتر ، در ۱۳۲۲ ترقی آن بمنتها درجهٔ سرعت رسیده . در مقابل رقم ۱۰۰ که شاخص زندگی سال ۱۳۱۵ اختیار شده در اسفند ۱۳۲۲ شاخص زندگی به ۱۰۸۵ بالغ گشته‌است. ترقی تدریجی‌قیمتها ازسال ۱۳۱۵ تا ۱۳۲۰ بیشترمدیون ترقی‌مالیات‌های کشور و ایجاد انحصارها بوده . ازسال ۱۳۲۰ ببعد اثرات جنگ درحیات اقتصادی ما شدیدترگشته عوامل زیر نیز برآن‌اضافه شده‌اند:

۱ - کمیاب شدن اجناس خارجی . ۲ - گران شدن نرخ باربری . ۳ - بدی محصول سال ۱۳۲۱ . ٤ - احتیاجات متفقین در ایران اعم از خرید کالا یا خدمت . ٥ - افزایش بی تناسب اسکناس از اواسط سال ۱۳۲۰ ببعد .

اگر چنانچه عوامل **٤** و **٥** پیش نیامده بود قیمتها درنتیجهٔ سایر عواملی که ذکر نمودیم ترقی میکرد ولی شاخص زندگی از حدمعینی تجاوز نمینمود زیرا ترقی قیمت کالا حدی دارد و حدآن درآمدعمومی است.

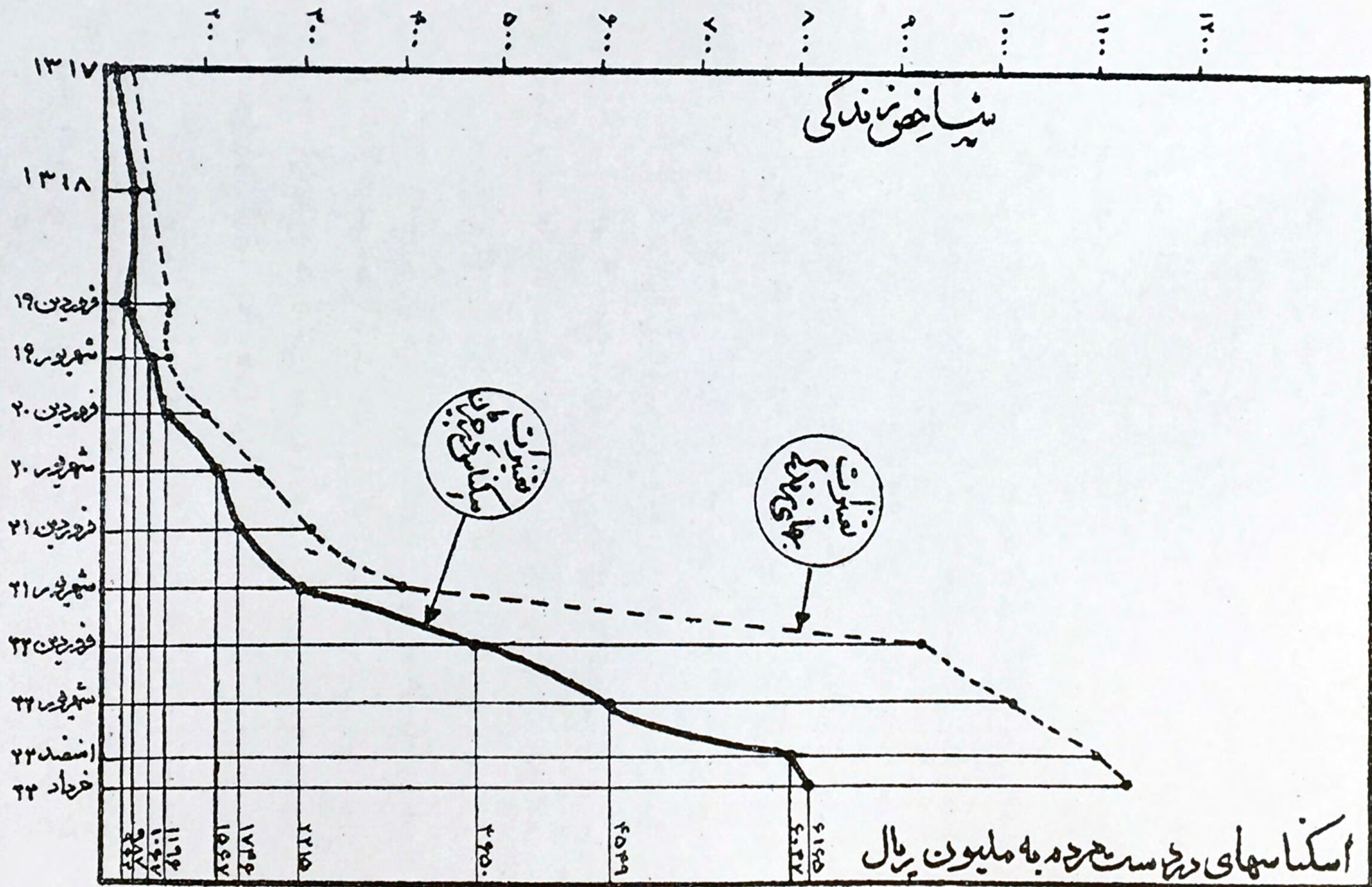
تاثیر مقدار پول زیادی یا کمی آن در دست مردم بوسیلهٔ یک مثال کوچک روشن میشود : فرض کنیم کارگری روزانه ۱۰ ریال اجرت داشته باشد حداکثر خریدی که در روز میتواند بکند ده ریال است . این ده ریال را بین خوراك و پوشاك و منزل و تفنن تقسیم میکند ؛ و بطور عادی مثلا روزانه دهشاهی بخرید قند تخصیص میدهد اما اگر چنانچه بهای قند بالا رفت کارگر از میزان چای خوردن روزانه میکاهد و اگر چنانچه علاقه زیادی بچای داشته باشد عوض دهشاهی یک ریال برای قند میگذارد و هرگاه قیمت قند بجائی رسد که در مقابل یک ریال نتواند چای بخورد بعوض آن کشمش یا توت یاخرما استعمال نموده از خوردن قند صرف نظر خواهد کرد اما اگر کارگر بعوض ۱۰ ریال ۵۰ ریال اجرت دریافت نماید حداکثر پولی را که بقند تخصیص خواهد داد با تساوی شرایط عوض یک ریال پنج ریال خواهد بود .

محدود بودن مقدار کالا درکشور و توأم شدن آن با ازدیاد پول یعنی درآمد عمومی چند برابر زمان عادی ، وآنهم بدون اینکه جریان عادی اقتصاد کشور تقاضای چنین ازدیادی را کرده باشد ، موجب ترقی فوق‌العاده قیمتها و شاخص هزینه زندگی گشته است .

در علم اقتصاد قانونی هست بنام قانون کمیت پول : تغییر پول موجب تغییر قیمتها بهمان نسبت میگردد . اگرچه این قانون مورد انتقاد بسیاری از علمای اقتصاد است . قبولیت عامهٔ علمارا ندارد ولی در مواردی که ازدیاد پول با افزایش محصولات مصرفی توأم نباشد یا بعبارت دیگر مقدار کالای مصرفی ثابت مانده و پول زیاد شود کاملا صدق میکند و این عیناً وضعیت ایران در چند سال اخیر است دو منحنی که درصفحه مقابل رسم کرده‌ایم تغییرات مقدار اسکناس در دست مردم و شاخص هزینه زندگی را از سال ۱۳۱۵ تا ۱۳۲۲ مجسم میکند و این دو منحنی **(شکل ۱)** دارای یک روال هستند و بیک نحو تغییر میکنند . در اینکه ارتباط تام بین مقدارپول و کمیت دیگر است هیچگونه تردیدی نداریم لذا بطورقطع میتوانیم علت عمدهٔ ترقی قیمتهارا ازدیاد اسکناس بدانیم .

مسلماً سایر عوامل هریک بنوبهٔ خود مؤثر بوده‌اند ولی اثرات آنها درمقابل این عامل قوی اهمیتی نداشته است .

مقدار پشتوانه اسکناس که سی یا پنجاه یا صد در صد باشد فقط ازنظر روان شناسی تأثیر میبخشد و از نگرانی مردم نسبت بارزش پول میکاهد ولی تأثیر قانون کمیت پول را از بین نمیبرد . اگرچنانچه بعوض اسکناس طلا و نقره در جریان میگذاشتند و میلیاردها ریال نقره و طلا در بازار ایران پخش مینمودند باز قیمتها ترقی میکرد البته به نسبت کمتراز کاغذ زیراعادت دیرینه شرقی است که طلا ونقره رادر گوشه های پنهان چال میکند و نگاه میدارد مقدار نهفته ازجریان معاملات خارج میشود و باین ترتیب از مقدار پول درجریان کاسته میشود واثر خودرا درمیزان قیمتها می‌بخشد غرض از بحث درموضوع پول این است که


۲۰۰
۳۰۰
۴۰۰
۵۰۰
۶۰۰
۷۰۰
۸۰۰
۹۰۰
۱۰۰۰
۱۱۰۰
۱۲۰۰
شاخص زندگی
۱۳۱۷
۱۳۱۸
فروردین ۱۹
شهریور ۱۹
فروردین ۲۰
شهریور ۲۰
فروردین ۲۱
شهریور ۲۱
فروردین ۲۲
شهریور ۲۲
اسفند ۲۲
خرداد ۲۲
۲۲۱۵
۳۹۵۰
۴۵۴۹
اسکناسهای در دست مردم به میلیون ریال

عمده‌ترین علت ترقی بهای کالا و شاخص زندگی بدست‌آید وپس ازآن بهتر میتوان قضایا را روشن نمود و راه چاره را بدست آورد .

اثر گرانی درزندگی اقتصادی

حال به بینیم گرانی اجناس درنتیجه زیادشدن پول چه تأثیری در زندگی اقتصادی یک ملت دارد ؟

اگر چنانچه درآمد اشخاص بهمان نسبت گران شدن اجناس زیادتر گردد طبیعتاً هیچگونه تغییری در زندگی اشخاص حاصل نمیشود کارگر روزانه ۱۰ ریال اجرت داشته و نان یکمن ۳ ریال بخورد یا اینکه ۵۰ ریال اجرت داشته باشد و نان یکمن ۱۵ ریال خریداری کند زندگی او یکسان خواهد بود . ولی عملا چنین نیست ترقی قیمتها بنفع تولید کنندگان و صاحبان کالا تمام میشود و بضرر کسانیکه درآمد ثابت دارند . و در تنزل قیمتها نتیجه بعکس آن است . سر هانری - استیکوش عالم اقتصادی معروف ثابت میکند که شصت درصد تنزل قیمتها درآمدهای ثابت را (Rentes) که بفرض یکربع درآمد ملی بوده باشد ، به دو سیم درآمد ملی میرساند و درآمد طبقات فعال را به یک سیم تقلیل میدهد . از نظر بازرگانی خارجی ، هرگاه پول کشور در مبادلات بین‌المللی ثابت ماند ، ترقی قیمتهای داخلی بضرر صادرات و نفع واردات است و تنزل قیمتها نتیجه معکوس میبخشد . اما اگر چنانچه پول کشور مبنای ثابت بین‌المللی نداشته باشد رل مهمی بازی نخواهد کرد وبازرگانی آن کشور باسایرین صورت مبادله جنسی بخود میگیرد وآن کس دراین مبادله سود میبرد که با زحمت کمتر محصول بیشتر متنوع و مرغوب تهیه کند. دراین دوره جنگ طبقات ملت به - نسبتهای مختلف سود و زیان دیده‌اند زارع و ملاك وتاجر و کارخانه‌چی

و اهل حرفه و صنعت و کسب ضرر ندیده و حتی بتفاوت سود برده‌اند .

اما مستخدمین دولت و کسانیکه ازدرآمد ثابت زندگی‌میکرده‌اند زیان دیده و غالباً اندوختهٔ دارائی خودرا صرف خرید کالای مصرفی نموده بجیب طبقات دیگر ریخته‌اند . اما جمع کل کشور واقتصادایران، صرفنظر از بی‌عدالتیهای توزیع ثروت ، سود برده‌است . درمدت جنگ واردات ما خیلی مختصر بوده و عمدهٔ احتیاجات را در سرزمین خودمان تهیه کردیم کارگران و صنعتگران و اهل حرفهٔ ما بمتفقین خدمت کرده واجرت دریافت داشته‌اند . قسمتی از احتیاجات متفقین را در ایران ، تهیه نموده‌ایم . و در مقابل زحمت و سختی که قسمتی از طبقات ملت تحمل نموده‌اند ، مقداری اسعار و طلا بچنگ آورده‌ایم .

رویه اقتصاد دولت پس‌ازخاتمه جنگ

درخاتمه‌جنگ ارتباطات گسیخته پیوسته میشود روابط بازرگانی دوباره برقرار میگردد ، کشور ما مجبور است با دنیا داد و ستد داشته اشیائی صادرکند و کالائی وارد نماید . شاخص زندگی طوری ترقی کرده است که با حفظ وضعیت فعلی پول کالای داخلی بمراتب گرانتر ازکالای خارجی است . حتی غالب محصولات زراعتی و محصولات و موادی که سابقاً صادر مینمودیم از محصولات و مواد بیگانه نظیرآن گرانتر میباشد . روابط بازرگانی‌چنین اختلافات‌فاحشی‌را اجازه‌نمیدهد، دیر یا زود باید بین قیمتهای ایران و سایر نقاط دنیا موازنه حاصل‌شود واین موازنه بیکی ازدوطریق ذیل حاصل خواهد شد :

طریق اول این است که دولت ایران تنزل قیمتهای داخلی را مطمح نظر قرارداده سعی کند که هرچه زودتر قیمت کالای داخلی را همردیف قیمت سایر کشورها کند . چون علت‌اصلی گرانی‌قیمت‌بطوریکه

درفوق توضیح دادیم نشر اسکناس بمقادیر زیاد بوده است ، پس باید بجمع آوری اسکناسها مبادرت نماید و مجبور است ارز و طلا دراختیار وارد کنندگان خارجی بگذارد و از مقدار پول رایج بکاهد . این اقدام از دوجهت به تنزل قیمتها کمک خواهد کرد ازطرفی بعلت تقلیل پول رایج و ازطرف دیگر بوسیله ریختن انواع کالای خارجی در بازار ایران تنزل سریع قیمتها در تمام شئون اقتصادی کشور مؤثر واقع گشته وموجب تنزل بهای کلیه محصولات حتی محصولات زراعتی خواهد شد. بحران عظیم اقتصاد بوجود آمده دردستگاههای تولیدی کشور وقفه حاصل گشته کساد عمومی و بیکاری عظیم نتیجه آن خواهد بود . دورهٔ این بحران ممکن است چند سال طول کشد چنان ضربتی بصنایع کشور ما وارد کند که بسهولت نتواند قدراست کند وفعالیت خود را ازسر گیرد بعلاوه سرگردانی کارگران و کسانیکه ازکد یمین امرار معاش میکنند فقر عمومی رابشدت توسعه خواهد داد ، قوهٔ خرید تودهٔ ملت را خواهد کاست و انعکاس این فقر در اقتصاد کشور وسایر شئون اجتماعی انقلابات بزرگی برپا خواهد نمود .

طریق دوم این است که دولت ایران در تنزل دادن قیمتها شتاب نکند طلا و ارز اندوخته را که حاصل چند سال رنج دوره جنگ است مانند دیدگان عزیز دارد ، و برای وارد کردن اشیاء مصرفی یا بدتر از آن خروج سرمایه ، ازدست ندهد ، حمایت مصنوعات ومحصولات داخلی را باشرایطی که درپیش ذکر نمودیم ادامه دهد ودرتنزل تدریجی قیمت ها بوسیلهٔ زیاد کردن تولید ، ارزان نمودن حمل و نقل ، توسعهٔ بازرگانی خارجی و تدابیر نظایر آن مساعی خود را بکاربرد .

پس از برقرارشدن روابط بازرگانی مقدار زیادی کالای خارجی بطمع سود هنگفت که مبنی بر قیمتهای گران داخلی است با همان

سرمایه هائی که از کشور هجرت نموده است وارد خواهد شد وقیمتها را خواهد کاست . زیاد شدن وسائل نقلیه و فارغ شدن خط آهن ازباربری محمولات متفقین نرخ کرایه را تنزل خواهد داد و همین عامل اخیر بتنهائی اثر مهمی در پائین‌آوردن قیمتها خواهد نمود .

نسبت به بازرگانی خارجی رویهٔ دولت چنین خواهد بود : از فروش ارز و طلا بمنظور وارد کردن اشیاء مصرفی خودداری نموده نرخ ارز را آزاد خواهد گذاشت که از راه عرضه و تقاضا تعیین گردد و ارز مورد احتیاج وارد نمودن کالای مصرفی بوسیلهٔ صادرات تأمین شود پولهای بیگانه بقدری ترقی خواهد کرد تا تعادل بین قیمتهای داخلی و قیمتهای بیگانه برقرار شود . صادرات کشور بکلی‌آزاد وواردات‌تحت قید سهمیه باقی خواهد بود . تمام مقررات بازرگانی دوره پهلوی را که فقط بمنظور تهیه ارز ارزان جهت تأمین احتیاجات شاه و دولت وضع‌شده بود کنار خواهد گذاشت . حاصل روش اقتصادی مزبور این است که صادرات کشور قوت خواهد گرفت ، واردات بعلت بالا رفتن نرخ ارز محدود خواهد شد ، محصولات و مصنوعات داخلی هم محفوظ و از بیکاری و فقر عمومی اجتناب میشود .

آنچه تا بحال در این طریق دوم گفتیم وظائف تقریباً منفی (پاسیف) دولت است ، وظائف مثبتی هم دارد که انجام آن بدست زمامداران دانا و توانا کشور را بی‌نهایت ترقی خواهد داد و صدمات دورهٔ جنگ را باضعاف جبران خواهد نمود .

بانک ملی ایران درتاریخ ۲۳/۳/۳۱ مبلغ ۵۸۷۸ میلیون‌ریال ارز وطلا ونقره وجواهرات بعنوان پشتوانه اسکناس درصندوقهای خود یا درخارج کشور موجود داشته است ، دراین تاریخ هم باید در همین

حدود دارا باشد . درتاریخ ۱۳۲۰/۶/۳۱ طلا و نقره بانک ، پشتوانه اسکناس معادل ۶۷۰ میلیون ریال بود اما ریالی که ارزش طلائی آن ۷٪ ۳۲۲ ۳۸۲ گرم طلای ناب بوده است چون ارزش طلائی ریال امروز معادل ۳۷ صدم ریال ۱۳۲۰ است بنا براین پشتوانه زر وسیم ۱۳۲۰ معادل ۱۸۰۰ میلیون ریال امروز میگردد .

بنابراین مبلغ ۴۰۰۰ میلیون ریال ارز و طلا (یک گرم زر ناب =۹۶۵ ۱۴۲ ۳۶/۴۸ ریال) اضافه بر پشتوانه ۱۳۲۰ در صندوقهای بانک و در خارجه موجود داریم . هرگاه برگردیم به پشتوانه ۱۳۲۰ و درعوض ۸۰ یا ۱۰۰ درصد پشتوانه امروز که فقط برای جلب اطمینان و اعتماد مردم است و هیچ حاصل اقتصادی ندارد ، درهیچ جای دنیا هم معمول نیست، پشتوانه را بمیزان پنجاه درصد تقلیل دهیم درمقابل ۶۰۰۰ میلیون ریال اسکناس دست مردم ۳۰۰۰ ریال میلیون پشتوانه خواهد بود و ۲۸۰۰ میلیون ریال طلا و ارز آزاد خواهد شد که میتوان در راه کارهای مولد ثروت صرف نمود . هر اندازه بهای زندگی تنزل کند برای تأمین احتیاجات عادی مردم مقدار کمتری اسکناس کافی خواهد بود و اسکناسهای زاید را میتوان بطرف کارهای مولد ثروت سوق داد . درنتیجه تولید محصول زیادتر میگردد بهای کالا تنزل مینماید ، باین ترتیب متدرجاً ثروت مملکت روبازدیاد میرود و رفاه وآسایش مردم بیشتر میشود بدیهی است هرکس که فعالیت را برتنبلی و کاررا بر بیکاری ترجیح دهد طریق دوم را برای سیاست اقتصادی ایران بعد از جنگ اتخاذ خواهد نمود از حالا میتوان برنامهٔ تولیدی در رشته های زراعتی ، صنعتی ومعدنی طرح و مطالعات لازم را بعمل آورد نقشه های کار را تنظیم نمود ، کارهائی را که احتیاج بمواد

خارجی ندارد بلافاصله شروع کرد و بمحض خاتمهٔ جنگ نقشه های مزبور را بمقیاس بزرگ و نظر بلند بموقع اجرا گذاشت .

بانک کشاورزی

بانک صنعتی ومعدنی

سازمان اقتصادی ممالک سرمایه داری دنیا ، مخصوصاً کشورهای دمکراسی که ما هم تقلید ناقصی از آن هستیم ، روی سود فردی بر پا شده است و تمام تئوریهای اقتصادی رژیم آزادی منجمله : ارزش ، عرضه و تقاضا ، رقابت اقتصادی و غیره مبنی بر خودپسندی بشر است که در بدست آوردن منفعت کوشش و کشمکش میکند . سازمان اجتماعی هم روی همین اساس انفرادی ساخته شده فردرا آزاد میگذارند که در میدان تنازع بقاء بر حسب توانائی خود و وسائلی که دراختیار دارد نبرد کند ، جلب سود ودفع زیان نماید . بهمین سبب جامعه در این کشورها برای انجام کارهائی که مخصوص فرد شناخته شده صلاحیت ندارد ، وهر موقع با تشکیلات عادی خود بصنعت ، زراعت یابازرگانی میپردازد ، عمل آن نتیجه خوب نمی دهد . در ممالک دمکراسی دنیا حتی الامکان از ایجاد مؤسسات صنعتی یا بازرگانی بصورت مستقیم اداری و بدست دولت اجتناب میکنند . فقط در مواردی که مداخلهٔ دولت از نظر سیاست کشور و دفاع جامعه یا مسائل بزرگ اقتصادی ضرورت پیدا کند ، لاعلاج وارد میشود و آنرا هم بوسیلهٔ شرکت بامردم یا تأسیس بانکها و شرکتهای دولتی عملی میکنند . درسال ۱۳۱۰ که نویسنده تازه وارد خدمت ادارهٔ کل صناعت شده بود رسالهٔ تحت عنوان لزوم پروگرام صنعتی بطبع رسانید ودر آن رساله همین نکته را راجع بمؤسسات صنعتی دولت تذکر داد و هنوز آنچه راکه در سیزده سال قبل نوشته شده است میتوان عیناً تکرار نمود :

(طرز اداره کردن این مؤسسات صنعتی و جریان امور مالی آن بچه شکل خواهد بود ؟ آیا باید صنایع مختلفه را بین ادارات قسمت کرد و با همان اصول معموله اداری داخل درعمل شد یا آنکه شکل را بکلی تغییر داد و اصول تازهٔ اختیار نمود ؟ قبل ازشروع بعمل تمام این مسائل را بایستی یکمرتبه حل نمود تا هرروز مؤسسات صنعتی دولت باشکالات غریب و عجیب اداری و مالی دچار نشوند .اساساً تشکیلات ادارات دولتی ، قوانین محاسبات عمومی و روحیات مستخدمین دولتی باکارهای صنعتی و تجارتی سازش ندارند . تشکیلات اداری عموماً تابع خطوط معینه است که قوانین عدیده مملکتی قبلا برای آن ترسیم کرده‌اند . کلافه های قانون و نظامات طوری دست وپای عضو اداری را پیچیده‌اند که بزحمت میتواند تکان بخورد،ابداع و تصرف که از ضروریات امور تجارتی وصنعتی‌است در دماغ عضو اداری ابداً وجود ندارد ونمیتواند هم وجود داشته باشد.پس هروقت که دولت یک مسألهٔ عملی پیدامیکند میخواهد کارخانه بسازد ، سدی بنا کند خط آهنی احداث نماید ، مجبور است ازجریان عادی خارج نماید و شکل خاصی بآن موسسه دهد. بندهای اداری را ازدست وپای مدیران آن مؤسسه بگشاید مسئولیت را کاملا مشخص نموده روی دوش اشخاص معین بگذارد، تکالیف آنهارابطور روشن وساده معلوم نموده درابداع وتصرف آنهارا آزاد کند.بعبارت مختصرتر یک صورت تجارتی بمؤسسات صنعتی خود بدهد. یک کارخانه که بایدمثل ساعت منظم حرکت کندقطعاًبوسیلهٔ درخواست، اجازه، اعتبار ، بودجه ، امضاهای متعدد ، سند خرجها وغیره نمیتواند اداره شود با کارتن دوسیه و فورمالیته های اداری نمیتوان حوائج این کارخانه را بموقع تهیه نمود

هر تصمیمی را بموقع خودش اتخاذ و اصلاحات لازم را بموقع انجام داد هر گاه بنا باشد مثلا یک کارخانه قند سازی را با این اصول معموله اداری اداره نمایند بدون تردید چغندر آن در پائیز کاشته میشودموقع آتش کردن کوره‌ها بفکر زغال میافتند. بهتر این است همان اصولی‌را که برای ایجاد بانک ملی قائل شده‌اند در بارهٔ کارخانجات هم اعمال نمایند ، سرمایه کارخانه‌رابسهام‌قسمت کنند اسم شرکت برآن بگذارند و هویت قانونی‌به‌آن بدهند ،یکعده ناظر برای نظارت عملیات کارکنان آن‌تعیین نموده ودرمابقی امور آزادش بگذارند که مطابق قانون‌شرکتها و مؤسسات‌تجارتی‌عمل نموده‌درآخرهرسال بیلان‌مؤسسه‌را منتشر کنند).

بانک کشاورزی در سال ۱۳۱۲ تأسیس شدو تا چند سال‌عملیات آن محدود بامور مربوط به کشاورزی بود از سال (۱۳۱۸)بامور مربوط به پیشه و هنر نیز مبادرت کردند . سرمایه بانک سیصد میلیون ریال و درمقابل میدان وسیع عمل سرمایهٔ مزبور خیلی ناچیز است . این بانک در دورهٔ عمر خود نقش یک مؤسسه رهنی را بازی کرده است فقط در مدتیکه آقای دکتر نصر عهده دار ریاست آن بود بمنظور واقعی ایجاد بانک عمل نمود ، شعبات‌آن درمحلهای کشاورزی توسعه یافت و بامور آبیاری باشرکت مردم یابمباشرت مستقیم بانک اقدام نمود و درسایر اوقات عملیات آن محدود برهن گرفتن املاك‌و مستغلات و قرض دادن بمردم‌باربح زیادبوده است . این بانک باسرمایه مختصر خود و با این روحیه مالیه‌چی که درآن حکمفرماست قدم مهمی برای ترقی کشاورزی و صناعت نخواهد برداشت . همین مؤسسه را بایداصلاح کرد ؛ نفس گرمی در آن دمید وروح ترقی و عمل را درآن پرورش داد ؛سرمایه‌اش‌را بحدکافی توسعه داد تا بتواند خدمات بزرگی باقتصاد کشور بنماید.

تغییرات و اصلاحاتی که باید در امور بانک کشاورزی وپیشه‌و هنر بعمل آید بشرح ذیل است :

۱ ـ عملیات این بانک بین دو بانک تقسیم شود یکی مخصوص کشاورزی و دیگری مخصوص صنعت و معدن .

۲ ـ مهمترین وظیفه این دو بانک همکاری در اجرای برنامهٔ اقتصادی کشور قرارداده شود واین نکته دراساسنامهٔ بانکها قید گردد. برنامه‌های کشاورزی و صنعتی و معدنی باید با نظر رؤسای این دو بانک تنظیم شود .

۳ ـ املاک مزروعی دولت و همچنین کلیه وجوه حاصل از فروش خالصجات ببانک کشاورزی انتقال داده شود و ضمیمهٔ سرمایه آن گردد و املاک مزبور متدرجاً بزارعین فروخته شود .

٤ ـ کلیه کارخانجات ومعادن دولتی با سرمایهٔ بهره برداری و کالای موجود ببانک صنعتی ومعدنی واگذار شود که بهره‌برداری کنند و متدرجاً روی اصول صحیح بمعرض فروش گذارده وجوه حاصل ازفروش را صرف توسعه کارهای صنعتی و معدنی نمایند .

دواقدام (۳) و (٤) موجب خواهدشد که مبلغ‌عمده‌ازاسکناسهای درگردش توسط بانکها جمع آوری و در رشته‌های‌تولیدی صرف‌شود و همین خود اثر عمدهٔ در تقلیل قیمتها خواهد داشت .

۵ ـ دوهزار وهشتصد میلیون ریال ارز وطلا که در پیش ذکر نمودیم بعنوان سرمایه به نسبت اعتباری که هر یک از دو بانک بمنظور اجرای برنامه اقتصادی دولت لازم خواهدداشت ، بین بانک کشاورزی و بانک صنعتی و معدنی تقسیم شود که در اجرای وظایف خود مورد استفاده قرار دهند .

برنامه صنعتی و معدنی

در صفحات پیش روشن نمودیم ترقی کشورایران ارتباط تام با توسعه و ترقی صنعت دارد. سرمایه های لازم ، ارز و ریال موجوداست .ولی باید بدانیم چه میخواهیم ، بدون نقشهٔ روشن و بدون مطالعات عمیق پرت خواهیم رفت ، اندوخته خود را که دسترنج مدت جنگ است از دست خواهیم داد ، انرژی مردم و وقت کشور را ضایع خواهیم نمود . این است که تعمق در این موضوع ضرورت تام دارد و نویسنده هم بنوبت خود آنچه در موضوع توسعه صنایع فکر و مطالعه کرده است بعرض خوانندگان محترم میرساند :

در دوره پهلوی قدمهای مهمی برای ایجاد کارخانجات‌واستخراج معادن برداشته شد کارخانجات بافندگی ، ریسندگی پنبه وپشم ، کنف و ابریشم احداث گردید . کارخانجات قندسازی ، صنایع شیمیائی ، سیمان سازی ، کنسرو و چرمسازی ، شیشه‌سازی و صدها صنایع کوچک دیگر ایجاد گردید . باستخراج معادن زغال سنگ ، مس ، آهن مواد نسوز مبادرت شد کارخانه ذوب‌آهن ناتمام ماند ولی چند سال درتهیه مقدمات آن زحمت کشیده شد . در دورهٔ پهلوی برنامه‌ای وجود نداشت ،اجرای دستورهای شاه برنامه بود ، اما حاصل جمع اقدامات صنعتی دورهٔ پهلوی بی پر وپا نیست منظوری را تعقیب میکند .ارتباط با یکدیگر دارد : مثل اینکه نقشه داشته‌است . مکرر در این مسأله فکر کرده‌ام که با نبودن نقشه صنعتی‌وبانبودن مطالعات فنی وبااینکه دراطراف شاه سابق مشاورینی نبوده‌اند که ایشان را راهنمائی کنند ، چگونه میشود . عمدهٔ مؤسسات دورهٔ پهلوی صنایعی است که میبابد برپا شده باشد و غالباً هرکدام بموقع و بجا احداث شده است سر

قضیه در اینجاست که پهلوی عملیات دولت ترکیه همسایه مارا بدقت نظاره میکرد و از اقدامات ترکها درس میگرفت و پا بپای آتاتورك حرکت میکردو چون ترکها دارای برنامهٔ صنعتی و معدنی بودند ماهم عملا برنامه پیدا کردیم و غالب صنایعی که ایجاد کردیم بجا وبمورد بوده است .

در هر امر بزرك اصول و مبانی لازم است که راهنمای عمل باشد، قوا را بطرف هدف تمرکز دهد ، و از تفرقهٔ انرژی در مساعی بیهوده جلوگیری کند . نسبت بتوسعهٔ صنایع ایران هم باید اصولی را اتخاذ نمود که با مقتضیات این کشور وفق دهد و برنامه صنعتی هم بارعایت این اصول تنظیم گردد ، بعقیده نویسنده نکاتی که ذیلا ذکرمیشوداصول قضیه است و هر برنامه‌ای که تنظیم شودبایستی باین اصول تکیه کند:

١ ـ دربادی امر بایجاد صنایعی مبادرت شود که مواد اولیه‌آن بطور وفور در مملکت وجود داشته‌باشد یا بتوان بطور وفور تهیه نمود .

٢ ـ بین صنایعی که شرط (١) را دارا باشند بصنایعی رجحان داده شود که مردم خود کشور مصرف کنندهٔ آن هستند .

٣ ـ در انتخاب محل کارخانجات ، فراوانی مواد اولیه ، کثرت کارگر ، سهولت باربری، نکات سیاسی و نظامی رعایت شود .

٤ ـ قوای مادی و ابتکاری مردم بوسیلهٔ تشویق و راهنمائی و کمك بسمت کارهای صنعتی جلب گردد .

٥ ـ اقدام مستقیم دولت در ایجاد بعضی صنایع وقتی صورت گیرد که از طرف مردم غیر ممکن یا خیلی مشکل باشد و ایجادچنین صنایع هم از نظر پیشرفت اقتصاد کشور ضروری باشد .

با درنظر گرفتن اصول **(۱)** و **(۲)** اولین برنامه صنعتی کشور ایران شامل شش گروه صنایع ذیل خواهد بود :

۱ ـ ریسندگی و بافندگی پنبه و پشم و ابریشم و کنف .

۲ ـ قندسازی از چغندر و نیشکر .

۳ ـ ذوب آهن و مس که مشمول اصل **(۵)** است .

٤ ـ صنایع شیمیائی شامل صابون ، گلسیرین ، کربنات دوسود جوهر گوگرد ، جوهر نمک ، جوهر شوره ، کودهای شیمیائی و غیره .

۵ ـ صنایع سفالی شامل سیمان ، شیشه ، چینی ، مواد نسوز .

٦ ـ سلولز و کاغذ و مقوا و ابریشم مصنوعی .

در رشته معادن برنامهٔ کشور بشرح ذیل خواهد بود :

۱ ـ استخراج معادن زغال سنگ و آهن و مس بمنظور تأمین مواد اولیه .

۲ ـ استخراج مواد نسوز بمنظور تهیه مصالح ساختمان کوره‌های ذوب .

۳ ـ مطالعه و اکتشاف معادن جهت شناسائی منابع زیر زمینی کشور و استفاده از آنها .

نظر این نیست که تمام فعالیت کشور در رشته‌های صناعت و معادن محدود بکارهای فوق شود . غرض این است که در اولین برنامه صنعتی و معدنی توجه دولت ایران روی اقدامات معین تمرکز یابد تا از پراکندگی فعالیت جلوگیری و بکارهائی مبادرت شود که (شانس) موفقیت زیاد تر باشد والا ابتکار مردم را در امور صنعتی دیگر که ما ذکر ننمودیم باید آزاد گذاشت بلکه راهنمائی نمود و تشویق کرد تا آنچه ممکن است بنیه اقتصادی این کشور نیرومند و غنی تر گردد .

پس از تنظیم برنامه ، دولت مکلف است سرمایه‌های مردم را بوسیله تدابیر چند که درذیل ذکر میکنیم بطرف کارهای مولد ثروت که در برنامه اقتصادی پیش بینی شده است جلب کند و خود ازایجاد صنایع و بهره‌برداری مستقیم خود داری نماید مگر در موارد معینه که سرمایه‌های خصوصی استعداد مالی و فنی و سابقه لازم‌را نداشته جرأت ایجاد چنین مؤسسات را نداشته باشند . البته در اینگونه موارد دولت مجبور است رأساً بایجاد صنایع یا اقدامات دیگر مبادرت کند . ولی پیوسته باید مد نظر داشته باشد که این اقدامات مستقیم دولت از لاعلاجی است ، پس از آنکه کارخانه برپاشد یامؤسسه اقتصادی دولتی دایرگردید باید بلافاصله‌سرمایه‌های خصوصی‌را برای خریداین کارخانه و مؤسسات دعوت نماید و بفروشد . از طرفی مردم را ببهره‌برداری کارهای‌بزرك اقتصادی‌عادت دهد وازطرف‌دیگرخود از بهره‌برداری مستقیم خلاصی یافته‌مبلغ حاصل از فروش را صرف‌کارهای مولدثروت دیگر بنماید . تدابیری‌را که دولت میتواند بمنظور جلب سرمایه‌های خصوصی بطرف کارهای مولد ثروت بکار برد از این قبیل است :

۱ - معاف نمودن کارهای مولد ثروت که در برنامه اقتصادی پیش بینی شده است از پرداخت مالیات بردرآمد برای مدت معین‌مثلا ده سال .

۲ - فروش ارز در مقابل کاغذ بمأخذ مبنای رسمی ریال (یک گرم طلا معادل ۳۶/۴۸۱۴۲۹۶۵ ریال) برای وارد کردن ماشین آلات و لوازم و استخدام متخصص که برای ایجاد کارهای مولدثروت درکشور ضرورت دارد .

۳ - اعتبارات کافی با سود کم در اختیار مولدین ثروت‌بگذاردو

مؤسسات آنها را بعنوان وثیقه بپذیرد . در پیش ذکر نمودیم که این وظیفه باید توسط بانکهای کشاورزی و صنعتی و معدنی انجام شود و باید سرمایه کافی در اختیار این بانکها بگذارند .

٤ ـ فروختن کارخانجات،معادن،خالصجات و وسائل بهره‌برداری آنها که در اختیار دولت است تحت شرایطی که بنفع اقتصاد ملی باشد بشرکتها یا اشخاصیکه صلاحیت بهره‌برداری آنها را داشته‌باشند. وجوه حاصل از فروش ، بمنظور توسعهٔ کارهای مولد ثروت باعتبارات بانکهای کشاورزی وصنعتی و معدنی افزوده شود .

٥ ـ وزارتخانه های کشاورزی و پیشه و هنر که پس از انتقال مؤسسات ببانکها از بار بهره‌برداری مستقیم فراغت خواهندیافت توسط متخصصین وآزمایشگاهها ودستگاههای مطالعاتی خود انواع بررسیها را در رشته های کشاورزی ، صنعتی ومعدنی بعمل آورند وحاصل مطالعات را دراختیار سرمایه های خصوصی بگذارند تا درایجاد یا تکمیل یا اصلاح مؤسسات مولد ثروت مورد استفاده قرار داده شود .

٦ ـ وزارتخانه های کشاورزی و پیشه‌وهنر، باتهیه یک (کادر) ازبهترین متخصصین ، مؤسسات اقتصادی کشور را مرتباً بازدید نموده در رفع مشکلات صاحبان این مؤسسات راهنمائی و مساعدت بنمایند و هرگونه تعلیمات و اندرزها در رفع نواقص ، توسعهٔ عملیات ، زیاد کردن بهره کار به‌متصدیان مؤسسات بدهند .

٧ ـ بانکها سرویسهای مخصوص خرید و فروش ماشین آلات مورد احتیاج مؤسسات مولد کشور دایر نمایند ، ماشین آلات ازخارجه وارد کنند یا ماشین آلات کارخانجات از بین رفته را خریداری نمایند

وبحداقل بهای ممکن به مولدین ثروت بفروشند .

۸ - تربیت نمودن متخصصین ، استادکاران ، و متخصصین برای کلیه مؤسسات اقتصادی کشور .

عجالتاً مؤسساتی داریم که عهده‌دار انجام این وظیفه هستند ، شاگرد میپذیرند ، درس میدهند ، آخر هر سال عدهٔ گواهینامه درکف دانش آموزان و هنرآموزان میگذارند و مرخص میکنند . اما اینکه فارغ التحصیلهای مؤسسات مزبور مورد احتیاج این کشور هستند یاخیر شرایط لازم را برای انجام خدمات مفید حائز هستند یا نیستند کسی باین مسائل فکرنمیکند. معروف است که علماء بخارج ازحوزهٔ علمی‌خود توجهی ندارند ، کنجکاو نیستند ، عالم‌را ازدریچه تخصص خود نگاه میکنند . علمای دانشکده‌های ما وظیفه (آکادمیک) خود را انجام میدهند ، کاری ندارند باینکه محصل ازکجا میآید بکجا میرود ، دروسی راکه میآموزد بدرد دنیای‌او میخورد یا آخرت ، عمر تحصیلی بزیان جامعه تمام میشود یا بسود آن ، خلاصه بخارج غرفه خود نظر ندارند و این مسائل را مربوط بزمامداران سیاست میدانند .

چون تعلیم و تربیت اشخاص فنی یکی از عوامل تولید ثروت است از نظر اجرای برنامه صنعتی ضرورت دارد توجه مخصوص باین موضوع بشود ، لازم بتوضیح نیست که تربیت اشخاص فنی وسیله‌است نه مقصد . اگر چنانچه مؤسسات اقتصادی نداشته باشیم که بفارغ - التحصیلهای دانشکده‌ها نیازمند باشند یاآنکه تربیت یافتگان‌دانشکده‌ها نتوانند خدمات مفیدی در رشته‌های اقتصادی کشور نمایند زحمات تعلیم و تربیت فنی ما لغو و بیهوده است . فرضاً مهندس کشاورزی

تربیت نمایند که حاضر نشود در دهکده زندگی کند، نشستن پشت میز را بر اشعهٔ سوزان آفتاب ترجیح دهد ، یا مهندس معدن تربیت نمایند که زندگی بیابان و کویرهای ایران را غیر قابل تحمل بداند ، یاآنکه فارغ التحصیلی حاضر برای تحمل هرگونه رنج و محنت در رشتهٔ کار خود باشد ولی کسی حاضر باستخدام او نشود ، چه نتیجه از این تعلیم و تربیت فنی حاصل میگردد ؟ تعلیمات فنی جزئی از نقشه اقتصادی کشور است . پس از تنظیم برنامهٔ اقتصادی و تهیه نمودن عوامل اجرای آن میتوان حساب کرد چند نفر متخصص با تجربهٔ درجه اول ، چندنفر مهندس تازه کار ، چندنفر استاد و غیره لازم داریم . اگرچنانچه این اشخاص بعده کافی حاضر بخدمت هستند لازم نیست تربیت کنیم ، اگر چنانچه نفرات کافی نداریم از هرگروه تعداد لازم را طبق احتیاج باید تربیت نمائیم که هم جوانان تحصیل کرده از زحمات تحصیلی خود بهره گیرند و هم جامعه از آنها بهره مند شود . باید بیاد داشته باشیم که این اشخاص به منظور خدمات اقتصادی تربیت میشوند ، لازم نیست جامع المعقول و منقول گردند . باید حرفه خود را خوب آموخته صفات روحی و معنوی لازم ، برای انجام خدمات و کارهای مشکل را در یافته باشند تا عناصر مفید و ترقی دهندهٔ جامعه گردند نه آنکه مشتی سایه نشین در هرسال برپارازیتهای جامعه افزوده شود، وزارتخانه های کشاورزی، پیشه وهنر و فرهنگ باید نظریات کسانی را که برنامه اقتصادی را تنظیم خواهند نمود بگیرند و تعلیم و تربیت فنی را با این نظریات تطبیق دهند و هر یک درسهم خود بموقع اجرا بگذارند .

فصل دوم

صنایع موضوع برنامه صنعتی

در این فصل شش دسته صنایع موضوع برنامه‌صنعتی مورد بحث قرار میگیرد . آنچه تا بحال انجام یافته باذکر مشخصات و محاسن یا معایب توضیح داده میشود و آنچه راکه در آتیه بمنظور اجرای اولین برنامه صنعتی بعد از جنگ باید اقدام شود تشریح میگردد .

دستهٔ اول - کارخانه های ریسندگی و بافندگی

پیش از ارتباط بازرگانی ایران با دنیای اروپا کشور ما احتیاجات بافندگی و ریسندگی خود را بوسیله ابزارهای کوچک دستی مرتفع مینمود کرباس ، متقال ، قدك و شال و حریر و غیره میبافتند .ازهمین پارچه‌ها بکشورهای دیگر نیز صادر میکردند . با ورود تمدن غرب بایران پارچه‌های چیت و ململ و ماهوت وکرپ‌دوشین و غیره‌متدرجاً بقیمتهای ارزان وارد مملکت شده جای پارچه‌های وطن را اشغال نمود معذالك هنوز ساکنین دهات و ایلات عمده احتیاجات پوشش خودرا با همان پارچه‌های ساده دست‌باف تأمین میکنند .

قدیمترین کارخانه ریسندگی کارخانه صنیع‌الدوله است که در سال ۱۲۷۹ تأسیس گردید و پس از آن کارخانه نخریسی ایران (قزوینی سابق) در تبریز که در سال ۱۲۸۹ براه افتاد و دیگر کارخانه ریسندگی و بافندگی وطن که در اصفهان در سال ۱۳۰۴ حاضر بکار

گردید . بعد از آن متدرجاً کارخانجات عدیده در اصفهان و تبریز و شیراز و یزد و کرمان و سمنان و قزوین و قم و کاشان و مشهد ونوشهر و بندرعباس و اهواز دایر گردید .

الف ـ ریسندگی و بافندگی پنبه

عجالتاً بیست و پنج کارخانه ریسندگی و ـ بافندگی پنبه داریم که دو تای از آنها دولتی است .

تعداد دوکهای ریسندگی پنبه کارخانجات ملی ۱۴۰۰۰۰ دوک
تعداد دوکهای ریسندگی کارخانجات دولتی ۵۸۰۰۰ »

اسامی کارخانجات بافندگی و ریسندگی پنبه با ذکر مشخصات آنها درجدول صفحه بعد تنظیم گشته است. مصرف کل پنبه کارخانجات ریسندگی در هر یک از سالهای ۱۸ و ۱۹ در حدود ۱۶۰۰۰ تن در سال ۱۳۲۰ بیست و شش هزار تن و در سال ۲۱ دوازده‌هزاروپانصد تن و در سال ۲۲ پانزده‌هزار تن بوده است . بنابر این حداکثر پنبه که در ظرف چند سال از طرف اداره انحصار پنبه بکارخانجات ملی تسلیم شده است از محصول سال ۱۳۲۰ بوده که تا سال ۱۳۲۱ متدرجاً تحویل کرده‌اند و کارخانجات هم بعلت رونق بازار ، شب و روزکار کرده و بمصرف رسانده‌اند وگمان میرود سالهای بعد نیز در حدودمیزان بیست هزار تن کار کرده باشند و تتمه پنبه مورد احتیاج خود را از خارج یا بوسیله خرید مستقیم از زارع تهیه کرده باشند . مصرف پنبه کارخانجات دولتی جزء ارقام فوق منظورگشته و مقدار آن در سالهای ۱۳۱۸و۱۳۱۹و۱۳۲۰ سالیانه ۳۵۰۰ تن و در سالهای بعد دوهزار تن یا کمتر است . هرگاه کارخانجات‌دولتی به نسبت تعداد دوکهای

شماره	محل	نام کارخانه	تاریخ شروع بکار	بهای ماشین آلات وحمل و نصب آنها	سرمایه کل بریال	تعداد دوکها	تعداد دستگاهها
۱	اصفهان	ریسندگی و بافندگی زاینده‌رود	۱۳۱۰	۹۲۶۸۸۵۹	۱۲۹۲۸۱۶۰	۸۰۱۲	۱۶۳
۲	«	« شهرضا	۱۳۱۶	۲۰۵۶۷۵۶	۱۱۴۳۸۲۰۳	۴۸۲۴	۱۳۰
۳	«	ریسندگی رحیم‌زاده	۱۳۱۳	۵۴۷۰۶۲۵	۷۹۲۹۱۱۲	۵۴۳۶	—
۴	«	« برق‌دهش	۱۳۱۵	۲۳۱۰۱۴۰	۴۰۴۱۱۴۰	۴۲۰۸	—
۵	«	نختاب اصفهان	۱۳۱۶	۲۸۶۳۳۳۸	۴۰۶۵۸۵۰	۲۴۸۸	—
۶	شیراز	نساجی فارس	۱۳۱۳	۳۱۶۳۶۶۳	۴۵۷۵۱۵۰	۵۳۷۶	—
۷	«	برق فارس	۱۳۱۵	۴۰۲۵۴۱۸	۶۷۶۷۶۰۸	۶۰۰۰	—
۸	یزد	نخریسی اقبال یزد	۱۳۱۳	۳۹۴۱۹۱۰	۵۱۱۶۱۵۶	۷۰۰۰	—
۹	«	ریسندگی و بافندگی هراتی	۱۳۱۴	۲۰۲۱۳۷۱	۲۹۱۴۴۹۶	۳۲۴۰	—
۱۰	بوشهر	« « اعتماد	۱۳۱۷	۲۶۷۸۶۵۷	۴۱۹۵۸۴۵	۳۸۰۰	۱۲۰
۱۱	شهرضا	اتحاد شهرضا	۱۳۱۷	۴۱۱۳۰۵۴	۵۷۷۹۰۷۷	۶۰۴۸	—
۱۲	کرمان	ریسندگی خورشید	۱۳۱۶	۳۱۵۲۴۱۹	۳۶۹۰۳۱۴	۴۹۹۹	—
۱۳	بندرعباس	« خنجی	۱۳۱۴	۱۲۰۸۸۶۱	۱۷۱۸۰۳۰	۵۰۰۰	—
۱۴	مشهد	نخریسی نساجی خسروی خراسان	۱۳۱۶	۶۹۴۱۳۳۱	۱۰۴۳۲۸۲۳	۱۰۱۲۰	۱۵۰
۱۵	اهواز	ریسندگی و بافندگی خوزستان	۱۳۱۵	۴۳۱۰۸۹۶	۶۳۸۴۲۳۳	۸۸۰۰	—
۱۶	تبریز	« «خوئی کلکته‌چی	۱۳۰۵	۴۷۸۰۰۰۰	۶۹۰۸۷۵۴	۶۳۰۰	سی دستی دو موتوری
۱۷	«	نخریسی ایران	۱۲۸۹	۳۷۸۵۲۷۷	۵۵۷۰۲۷۷	۳۲۰۰	—
۱۸	سمنان	ریسمان ریسی سمنان	۱۳۱۱	۷۳۵۴۵۰۹	۸۸۴۶۷۱۳	۹۴۸۰	—
۱۹	کاشان	ریسندگی کاشان	۱۳۱۵	۴۰۸۸۲۴۳	۷۴۹۶۱۵۰	۶۷۶۰	—
۲۰	قزوین	پارچه‌بافی آذربایجان	۱۳۱۶	۲۷۵۴۵۳۸	۳۵۲۰۹۸۲	—	۱۰۰
۲۱	تهران	ریسمان‌ریسی و پارچه‌بافی	۱۳۱۴	۲۵۵۳۹۵۲	۳۳۴۸۸۵۹	۳۸۰۰	۲۳
۲۲	«	ریسندگی صنیع‌الدوله	۱۲۸۰	۵۰۰۰۰۰	۱۲۲۰۰۰۰	۱۶۴۲	—
۲۳	قم	ریسباف قم	۱۳۱۵	۲۷۷۲۴۶۶	۵۰۱۹۵۲۹	۴۶۰۸	۱۰

خود مطابق کارخانجات ملی عمل میکردند میبایستی اقلا شش هزار تن پنبه در هر سال مصرف کرده ، و بهمین نسبت نیز محصول تهیه کرده باشند ، متأسفانه در این سالهای اخیر مقدار مصرف پنبه کارخانجات دولتی بهشهر و شاهی دو هزار تن یا کمتر بوده است از این ارقام - اختلاف فاحشی که بین عمل دولت و عمل کارخانه های ملی وجود دارد مشاهده میگردد و ناچار باید اعتراف نمود هرگاه این کارخانه ها هم بدست حاجی آقاهای اصفهانی اداره میشد سه برابر محصول میداد و در این مدت جنگ خدمت بیشتری برفع احتیاجات مردم مینمود .
رویهمرفته مصرف پارچه های پنبه ایران در حدود ۲۰ هزار الی سی هزار تن پنبه است که از این مقدار در حدود ده الی دوازده هزار تن آن بصورت چیت و چلوار استعمال میشود .فقط این قلم است که کارخانجات کشور نمیتوانند بمیزان کافی تهیه نمایند و سایر انواع پارچه های پنبه باندازه کفایت تهیه میگردد . هرگاه سه کارخانهٔ چیت سازی دیگر نظیر بهشهر ایجاد گردد کلیه مصرف پارچه های پنبه کشور تأمین خواهد شد . کارخانه چیت سازی طهران که ناتمام مانده وقسمت عمدهٔ ماشین آلات آن نیز موجود است بظرفیت ۲۲,۰۰۰ دوك و نظیر کارخانه بهشهر میباشد باید هر چه زود تر این کارخانه را تکمیل و در صورت امکان دو برابر نمایند و براه اندازند . متأسفانه محصول پنبه فعلی ما آنقدر نیست که احتیاجات داخلی را تأمین نماید . قبل از ۱۳۲۰ کل محصول سالیانه پنبهٔ ایران از سی هزار تن متجاوز بوده است .مثلا سالهای ۱۳۱۸ و ۱۳۱۹ در حدود سی وپنج هزار تن محصول پنبه داشته ایم سال ۱۳۲۰ در حدود سی هزار تن و سالهای بعد مرتب تنزل

نموده است بطوریکه ادارهٔ انحصار پنبه در سال ۱۳۲۲ فقط هشت هزار تن جمع آوری نموده است و بر فرض اینکه معادل این مقدار هم بطور آزاد فروش رفته باشد باز محصول سال ۱۳۲۲ کل کشور از شانزده هزار تن تجاوز نکرده است . ایجاد انحصار پنبه مبنی بر نیت پاك و خدمت بکشور و باین منظور بوده است که بهای پنبه را روی میزان مناسبی نگاهدارند و بوسیله پرداخت مساعده و تهیه بذر خوب و حتی وارد کردن بذرهای عالی خارجی موجبات تشویق زارعین را فراهم کنند . مرحوم داور با عشق و علاقه‌ای که به توسعه امور ـ اقتصادی مملکت داشت نظریات فوق را تا حدی که وسائل آن‌روزاجازه میداد بموقع اجرا می گذاشت اما جای تأسف است که پس از آن‌مرحوم نظریات ایجاد کننده انحصار فراموش شد بنگاهی بنام بنگاه پنبه‌بیاد گار باقیمانده که جز مزاحمت زارعین از حیث تعیین بها پرداخت قیمت ، برآورد افت و غیره حاصل دیگری ندارد . و بالاتر از همه آنکه این بنگاه بزحمت خرج و دخل میکند باوجود اینکه پنبه را از زارع ارزان خریداری میکند و بمصرف کننده‌گران میفروشد سودی عاید خزانه دولت نمیکند و حاصل مشعشع دستگاه فعلی این است که محصول‌پنبه کشور را نصف کرده است حالا چرا این دستگاه با همین‌صورت ووضعیت نگاهداشته میشود ، نه روی شالوده صحیح ترمیم میکنند و نه انحصار پنبه را لغو مینمایند معمائی است که‌حل آن مشکل بنظر میرسد .

بطور خلاصه برنامهٔ دولت راجع به ریسندگی و بافندگی‌بشرح زیر است :

۱ ـ زراعت پنبه را بحد کفایت توسعه دهند تا بتواند سی‌هزار

تن پنبه بمصرف کارخانجات ریسندگی و بافندگی داخلی برساند و صادرات زمان عادی را نیز که درحدود بیست‌هزار تن بوده است تأمین نماید بنا براین محصول پنبه کشور باید بمیزان حداقل پنجاه هزار تن در سال بالغ گردد .

۲ ـ کارخانه چیت سازی طهران را بمحض خاتمهٔ جنگ تکمیل نموده براه اندازد .

۳ ـ یک یاچند کارخانهٔ چیت سازی دیگر که مجموع ظرفیت آن یکصد هزار دوک باشدبراه‌اندازد تاتتمه‌احتیاجات کشورتأمین گردد .

٤ ـ کارخانه‌های کهنه وقدیمی‌باید اصلاح‌شود . ماشین‌آلات آنها تجدید گردد و سعی نمایند چند کارخانه را یکی‌نمایند و درعوض توانائی آنها را توسعه دهند تا از هزینهٔ عمومی آنها کاسته شود و پارچه ببهای نازلتر تهیه گردد .

ب ـ ریسندگی و بافندگی پشم

طبق آمار وزارت پیشه وهنر هشت کارخانه ریسندگی و بافندگی پشم داریم که مشخصات آنها در جدول صفحه بعد مشاهده میشود .

واردات پارچه‌های پشمی خالص یا مخلوط به پنبه در ۱۰ سال اخیر بشرح زیر بوده است :

سال ۱۳۱۳	٤٤۱ تن	سال ۱۳۱۸	۲٤۸ تن
۱۳۱٤	۷۲۳ »	۱۳۱۹	۱۹۳ »
۱۳۱۵	۸۰۹ »	۱۳۲۰	۱۲٤ »
۱۳۱٦	۷۰۵ »	۱۳۲۱	۱٤۱ »
۱۳۱۷	۳۹۱ »	۱۳۲۲	۷٤ »

شماره	محل	نام کارخانه	تاریخ شروع بکار	بهای ماشین آلات وحمل و نصب آنها	سرمایه کل بریال	تعداد دوکها نخ	تعداد دوکها پشم	تعداد دستگاهها
۱	اصفهان	ریسندگی و بافندگی ریسباف	۱۳۱۳	۱۶۰۰۰۰۰۰	۲۶۰۰۰۰۰۰	۸۵۰۰	۵۴۰۰	۸۰
۲	« «	وطن « «	۱۳۰۴	۹۴۰۰۰۰۰	۲۳۰۰۰۰۰۰	—	۵۲۰۰	۱۱۸
۳	« «	شرکت سهامی صنایع پشم	۱۳۱۷	۹۰۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۶۰
۴	« «	پشم باف « «	۱۳۱۷	۸۵۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰	۴۴۰۰	۱۰۰
۵	یزد	شرکت سهامی ریسندگی وبافندگی درخشان	۱۳۱۲	۳۴۰۰۰۰۰	۴۴۰۰۰۰۰	—	۱۳۰۰	۱۵
۶	قزوین	ریسندگی و بافندگی قزوینی	۱۳۰۹	۵۵۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰۰	—	۳۲۰۰	۱۵۶ دستی
۷	« «	کوراوغلی « «	۱۳۱۵	—	—	—	۶۸۰	۱۰۰ «
۸	مشهد	پشم ریسی و پارچه بافی هارطونیان	۱۳۱۳	۵۰۰۰۰۰	۹۵۰۰۰۰	۶۸۰	۵۰۰	۴۰ «

بطوریکه ملاحظه میشود واردات پارچه‌های پشمی در سالهای عادی ، قبل از جنگ ، مقدار فوق‌العاده نبوده است کارخانجات بافندگی و ریسندگی پشم هم در این سالهای اخیر بر فعالیت خود افزوده‌اند وعمدهٔ احتیاجات کشور را مرتفع مینمایند ولی هنوز کارخانجات پشم - بافی موفق نشده‌اند پارچه‌های پشمی اعلا نظیر پارچه‌های انگلیسی بعمل آورند علت آن نداشتن پشم ممتاز است . انگلیسها در استرالیا وسایر مستملکات خود گوسفندهای مرینوس تربیت میکنند در پرورش این گوسفندها و تهیه پشم آنها مساعی فوق‌العاده بکار میبرند .سایر کشورها تا این تاریخ نتوانسته‌اند با پارچه‌های اعلای انگلیسی رقابت نمایند . ماهم برای اینکه بتوانیم جنسهای پشمی بهتر تهیه نمائیم لازم است در اصلاح نژاد گوسفندهای خود و وارد کردن نژادهای خوب خارجی بایران همت بگماریم و مادام که پشم اعلای داخلی تحصیل نشده است پشم اعلای خارجی خریداری کرده در کارخانجات داخلی مورد استفاده قرار دهیم .

ج - ریسندگی وبافندگی کنف

درایران دو کارخانه داریم یکی در رشت (بنام کیسه بافی رشت) که ملی است و دیگری گونی‌بافی شاهی متعلق بشاه سابق که بدولت انتقال یافته است مشخصات این دو کارخانه درجدول زیرذکرمیشود :

کارخانه‌های کیسه و گونی بافی

شماره	محل	نام	بهای ماشین آلات وادوات نصب وحمل آنها به‌ریال	سرمایه کل ریال	تعداد دوک ریسندگی	تعداد دستگاه بافندگی
۱	رشت	کارخانه کیسه بافی رشت	۶۸۵۰۰۰۰	۱۴۸۹۰۰۰۰	۲۱۰۰	۸۰
۲	شاهی	گونی‌بافی شاهی	۷۰۰۰۰۰۰	۱۱۵۰۰۰۰۰		۶۲

مصرف کنف کارخانه گونی بافی رشت در حدود سه هزار تن و گونی بافی شاهی در حدود دو هزار تن است . کشت کنف در ناحیهٔ گیلان بعلت مساعی شرکت کیسه بافی رشت توسعه یافته است و محصول آن مصرف کارخانه مزبور را تأمین مینماید ولی زراعت کنف در ناحیهٔ مازندران هنوز مختصر است و محصول آن از سالی پانصدتن تجاوز نمیکند . لذا باید زراعت کنف را در این ناحیه توسعه دهند و بمیزان دوهزار تن برسانند تا کارخانه گونی‌بافی شاهی بتواند طبق ظرفیت عمل کند . انجام این منظور مستلزم آن است که کشت کنف را بوسیلهٔ تعیین بهای‌مناسب و بستن قرارداد با زارعین وپرداخت مساعده وبذرتشویق نمایندهرگاه این دو کارخانه بنسبت ظرفیت‌خود بهره‌برداری کنند احتیاجات داخلی کشور از حیث لفاف وگونی و ریسمان علفی مرتفع خواهد شد .

د ـ ریسندگی و بافندگی ابریشم

متجاوز از دو هزار سال است که ایران کرم ابریشم پرورش میدهد ، ابریشم میریسد ، پارچه‌های ابریشمی میبافد وقالیهای ابریشمی درست میکند . پارچه‌های دست باف گیلان، آذربایجان ، ویزد ، هنوز بافته میشود ولی سابقاً صدها هزار متر پارچه ابریشمی تهیه میشدقسمتی نیزصادر می گردید . صنعت ماشینی ابریشم منحصر بکارخانه چالوس است که در سال ۱۳۱۶ افتتاح گردید و راه انداختن‌این کارخانه سهل و ساده نبود ، زیرا صنعت ابریشم خیلی ظریف و دقیق است کارگران ماهر لازم دارد . دوشیزه‌ها و زنها برای اینکار مناسبتر از مردها هستند و جمع آوری ۱۵۰۰ الی ۲۰۰۰ نفر کارگر شایسته ، درنقطه مالاریائی

چالوس کمال صعوبت را داشت . ظرفیت کارخانه چالوس یک میلیون متر پارچه حریر در سال است انواع کرپ دوشین . ژرژت ، تهیه مینماید و این مقدار حریر در صورتیکه توسط اشخاص با ذوق و سلیقه تهیه شود در نقش و بافت و رنگ آمیزی آن ذوق و تفنن بخرج بدهند ، پوشش تجملی بانوان شهر نشین مارا تأمین خواهد کرد ، و احتیاجی بوارد کردن جنس خارجی نخواهد بود . اما رونق این صنعت هم مانند کلیه صنایع تجملی منوط بتنوع و مراقبت دائم است . صنعتی نیست که پس از راه افتادن و مرتب شدن کارخانه محصول یکنواخت و یک شکل بدهد ، هر روز باید رنگ تازه و طرح تازه بدهد و ایجاد کند ، در حقیقت نوعی هنر زیباست ، هنرمند با قریحه و استعداد و علاقه مند میخواهد و نهفته نماند که انجام این منظور از یک سازمان دولتی بهیچوجه حاصل نمیشود . مشخصات کارخانه چالوس بشرح زیر است .

عده دستگاههای بافندگی	۲۲۰ دستگاه

ظرفیت کارخانه یک میلیون متر حریر در سال و ۲۷۰۰۰ کیلو نخ ابریشم چهارلا و دولا و ۳۰۰۰ کیلو نخ خیاطی و سی هزار جفت جوراب . ظرفیت ٤ دستگاه ابریشم کشی ۸۰ تا ۹۰ هزار کیلوگرم ابریشم خام در سال .

بهای ماشین آلات و مخارج باربری و نصب	۱۵ میلیون ریال
ساختمان کارخانه	۷ « «

البته هیچ موقع کارخانه باندازه ظرفیت عمل نکرده ومخصوصاً سال های اخیر محصول آن کمتر از نصف ظرفیت بوده است .

مصرف ابریشم کارخانه چالوس بوسیله دستگاه ادارهٔ انحصار

نوغان تهیه میگردد و سوخت آن عبارت از زغال سنگ است که معدن گلنده رود واقع در جنوب شرقی کارخانه در دامنه شمالی البرز بفاصله ۷۰ کیلو متر از کارخانه استخراج میشود .

اشکال عمده این کارخانه بدست آوردن ابریشم اعلاست زیرا تهیه نمودن حریر ممتاز یا جوراب عالی منوط بداشتن ابریشم خوب است

متأسفانه پیله ایرانی خراب گشته امراض کرم ابریشم دوباره شیوع یافته ، در تخم گیری دقت و مطالعات لازم انجام نمیگیرد .

علاوه بر تمام اینها پرورش کرم ابریشم تنزل کلی نموده است میگویند در زمان صفویه کرم ابریشم بحدی توسعه یافته بود که بیش از چهارصد هزار عدل فقط بکشور فرانسه صادر میشد و در زمان نزدیک ما محصول کشور متجاوز از هشت میلیون کیلو پیله تر بوده است که پنج میلیون آن در گیلان بدست میآمده است .ولی قبل از راه افتادن کارخانهٔ چالوس نوع پیله و محصول آن تنزل کلی کرده بود از سال ۱۳۱۷ تا ۱۳۲۰ در اثر توجهات دولت پهلوی محصول پیله و جنس آن ترقی کرد و مقدار آن بدو میلیون کیلو بالغ گردید .از سال ۱۳۲۲ ببعد دوباره قوس نزولی‌را شروع کرده است بطوریکه محصول جمع-آوری شده آن در سال جاری از هفتصدهزار کیلو پیله غیر مرغوب و مریض تجاوز نمیکند . انحصار نوغان در زمان پهلوی بمنظور تأمین ابریشم کارخانه چالوس و خریداری آن بقیمت ارزان بوجودآمده است . در آن زمان پیله را به قیمت هر کیلوپنج ریال خریداری میکردند و مردم را وادار مینمودند در پرورش کرم ابریشم کوشش کنند .درتوزیع نهال توت و تخم نوغان مراقبتهای لازم بعمل میآمد . پس ازپهلوی

بهای پیله متدرجاً ترقی نمود بهای هر کیلو به پنجاه ریال بالغ گشته است . از نظر حفظ منافع مالکین بزرك انحصار نوغان مفید است زیرا بوسائل عدیده دولت را وادار ببالا بردن قیمت مینمایند و بدلخواه خود بدولت میفروشند یا در صورتیکه مایل باشند بطور آزاد معامله میکنند اما از نظر دهقانان و رعایا جز مزاحمت مردم نتیجه دیگری ندارد . هر سال عده مأمورین بی اطلاع بکمك امنیه وپلیس بکلبه های محقر دهقانان برای گرفتن قاچاق ابریشم هجوم میآورند وچند کلاف ابریشمی را که با خون دل تهیه کرده‌اند بیغما میبرند .

برنامه دولت نسبت به صنعت ابریشم بشرح ذیل خواهد بود .

۱ ـ رساندن محصول کارخانه چالوس بحد اعلای ظرفیت کارخانه و سعی در تهیه نمودن جنس مرغوب .

۲ ـ لغو انحصار خرید ابریشم و محدود کردن انحصار به تهیه و توزیع تخم نوغان .

۳ ـ تعیین بهای عادله برای پیله مورد احتیاج کارخانهٔ چالوس به نحوی که دهقانان تشویق بپرورش کرم ابریشم گردند و خریدار مطمئنی که کارخانه چالوس است زیر سر داشته باشند برای این منظور ممکن است کارخانه چالوس قرار دادهائی بازارعین منعقد نماید و مساعدتهائی نیز از قبیل پرداخت مساعده ، دادن تخم نوغان ، توزیع نهال توت بعمل آورد .

٤ ـ تهیه و توزیع تخم نوغان تحت نظر وزارت کشاورزی قرار گیرد که بوسیله متخصصین خود مراقبتهای لازم را در عمل آوردن تخم نوغان داخلی وکنترل تخم خریداری شده از خارج انجام دهند و پرورش کرم ابریشم را در نقاط مساعد کشور تشویق کنند .

دستهٔ دوم - کارخانجات قند

مقدمتاً تاریخچهٔ صنعت قند را در ایران ذکر نموده سپس راجع به برنامه‌ای که دربارهٔ این صنعت بایستی تنظیم نمود گفتگو خواهیم کرد . اولین اقدام قندسازی ایران بصورت امروزی احداث کارخانهٔ کهریزك بوده است این کارخانه چهل سال قبل در ۲۴ کیلومتری جنوب تهران توسط یك کمپانی بلژیکی ساخته شد و دو دوره بهره‌برداری نمود و پس از آن متوقف گردید .

در سال ۱۳۱۰ تعمیراتی در آن بعمل آمد و دوباره شروع بکار نمود . در سال ۱۳۱۷ یکی از کوره‌های بخار کارخانهٔ قند کرج بآن کارخانه انتقال داده شد و کوره دیگری از اشکودا خریداری گردید که بعلت بروز جنگ تاکنون باربری و تحویل نشده است ، این کارخانه باوجود کهنه بودن کم و بیش تااین تاریخ کار کرده است دومین اقدام در صنعت قند سازی ایران کارخانهٔ کرج است در سال ۱۳۰۹ آگهی مناقصه آن در خارجه منتشر گردید وکارخانه چسکامراوسکای چکواسلواکی برندهٔ مناقصه گشت ودرسال ۱۳۱۱ این کارخانه باظرفیت مصرف سیصد تن چغندر در روز بکار افتاد . در همین سال فرمان شاه سابق راجع بخرید شش کارخانه نظیر کارخانه کرج صادر گردید . کارخانه‌های مزبور از شرکت اشکودا خریداری شد ، بتدریج وارد ایران گشته از سال ۱۳۱۳ تا ۱۳۱۵ نصب شدند . کارخانه‌های قندشاهی و ورامین در سال ۱۳۱۳ و شاه آباد ومرودشت سال ۱۳۱٤ ومیاندوآب و آبکوه در سال ۱۳۱۵ نصب شدند و براه افتادند . چون نتیجهٔ کشت چغندر درشاهی رضایت بخش نبود پس از سه دوره بهره‌برداری

کارخانه مزبور را بشازند اراك منتقل نمودند سال ۱۳۱۷ در شازند شروع بکار نمود . در سال ۱۳۱۹ دستور صادر شد قسمتی از کارخانه قند ورامین را بمرودشت منتقل نمایند و فقط قسمت تصفیه قند در ورامین بماند ، ضمناً کارخانه مرودشت را توسعه دهند ، بطوریکه ظرفیت آن به یکهزار تن چغندر در روز بالغ گردد . ماشین آلات مزبور بمرودشت حمل شد ، و قسمتی از ماشین آلات سفارشی برای توسعهٔ مرودشت هم بوسیله کشتی آرابیا حمل گردید . متأسفانه محصولات کشتی آرابیا در مصب ساحل افریقا توقیف گردید و تا بحال بعلت جنگ موضوع راکد ماند و توسعهٔ کارخانه مرودشت عملی نگشته است .

قیمت ماشین آلات کارخانه های قند را به ۹۲ میلیون وساختمانهای آنرا به ۴۲ میلیون ریال قبل از جنگ برآورد کرده‌اند ظرفیت این کارخانه‌ها در ۲۴ ساعت کار ۳۳۰۰ تن چغندر است و عیار قندچغندر ایران بطور متوسط پانزده در صد میباشد . بنابراین کارخانجات فوق میتواند روزانه ۵۰۰ تن قند و شکر تهیه نماید . دورهٔ عمل این کارخانجات در هر سال یکصد روز و جمع کل محصول آن در صورتیکه باندازه کافی چغندر داشته باشد پنجاه‌هزار تن قند و شکر است ، ولی تابحال محصول کارخانجات قندایران بمیزان ظرفیت کارخانه‌هانرسیده است وبرای مزید اطلاع در جدول صفحه بعد محصول چغندر وقندایران را ازسال ۱۳۱۸ تا سال ۱۳۲۲ ذکر مینمائیم :

مصرف کل قند و شکر در ایران یکصد و بیست هزار تن است وهر گاه کارخانجات قند ایران خوب عمل کنند میتوانند چهل در صد مصرف داخلی کشور را تأمین نمایند . ضمناً باید دانست مصرف قند یکنفر ایرانی در زمان عادی هم خیلی کمتر از ملل اروپائی است یک

سال	سطح کشت چغندر به‌هکتار	محصول چغندر به‌تن	میزان محصول چغندر یک هکتار به تن	قند و شکر بدست آمده به‌تن
۱۳۱۸	۱۶۰۰۰	۱۷۶۰۰۰	۱۰/۵	۲۵۰۰۰
۱۳۱۹	۲٤۶۰۰	۲۳٤۰۰۰	۹/۵	۳۵۰۰۰
۱۳۲۰	۲٤۵۰۰	۱۶۱۰۰۰	۶/۵	۲۲۰۰۰
۱۳۲۱	۱۸۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۵/۵	۱۳۶۰۰
۱۳۲۲	۲۳۰۰۰	۱۵۵۰۰۰	۶/۷	۲۱۵۰۰

ایرانی بطور متوسط در روز ۳۰ گرم مصرف میکند و یکنفر انگلیسی بطور متوسط ۱۵۰ گرم بنابراین اگر ما هم بخواهیم اندکی بهتر زندگی کنیم و در عوض سی گرم پنجاه گرم قند در روز مصرف کنیم بجای یکصد و بیست هزار تن دویست هزار تن قند و شکر لازم خواهیم داشت .

در جدول بالا ملاحظه میشود حداکثر محصول قند ایران درسال (۱۳۱۹) ۳۵ هزارتن بوده است . علت کمی محصول نسبت به‌ظرفیت کارخانجات این است که هیچ زمان چغندر قند بمقدار کافی تهیه‌نشده و همیشه مقداری کسر داشته‌اند . در ایران بطور متوسط از یک‌هکتار کشت چغندر هشت‌تن محصول عمل میآورند و حال اینکه هرگاه عمل زراعت را مانند ممالک متمدن انجام دهند زمین را تقویت کنند خوب شخم بزنند ، وجین نمایند ، بطور متوسط بایستی سی‌تن محصول بدست آورند با اصول فعلی زراعت ایرانی سی وپنج هزار هکتار کشت چغندر لازم است تا پنجاه هزار تن قند و شکر بدست آید ولی اگر چنانچه‌اصول زراعتی‌ما اصلاح شود هفده هزارهکتار کشت چغندر کافی خواهدبود .

علت آنکه کشت چغندر در زمان سلطنت پهلوی باندازهٔ کفایت توسعه پیدا نکرد این بود که قیمت چغندر را خیلی نازل تعیین کرده بودند (هرخروار آن ۳۲ ریال) و این قیمت سود زارع را تأمین نمیکرد

و در بسیاری نقاط زراعتهای دیگر را بر کشت چغندر ترجیح میدادند ولی سال گذشته وامسال بعلت افزوده شدن بهای چغندر وتسلیم نمودن مقداری قند به زارعین در مقابل چغندر تحویل شده تشویق لازم بعمل آمده است و هرگاه این رویه را ادامه دهند و اشکالات افت و تحویل گرفتن و باربری مرتفع شود بسهولت میتوان مقدار چغندر مورد لزوم را تهیه نمود و محصول کارخانجات را بهمان میزان پنجاه هزار تن که ظرفیت کارخانجات قند است رسانید .

ناگفته نماند که اصول مندرس اداری ساهم بزرگترین علت نقصان بهره کارخانجات است و اگر چنانچه بجای این رویهٔ فعلی اصول صنعتی و بازرگانی اتخاذ شود ، متصدیان امور بیشتر علاقه‌مند به بهرهٔ کارخانجات شوند ، مواد اولیه و اشیاء لازم بموقع پیش‌بینی و تهیهٔ کشت چغندر تشویق شود ، قطعاً محصول این کارخانه‌ها بزودی به پنجاه هزارتن خواهد رسید ولی متأسفانه در این پنج‌سال دورهٔ جنگ که هر کیلو محصول اضافی قند اهمیت بسیار برای ما داشته است وقت پرقیمتی را از دست داده‌ایم .

جهت تأمین احتیاجات کشور ولو اینکه کارخانجات ما حداکثر محصول خود را تهیه نمایند باز هفتاد هزار تن کسر داریم واگرچنانچه بخواهیم سطح زندگی ملت راهم بالا بریم و خوراک بیشتر و بهتر مصرف نمائیم بعوض ۳۰ گرم ، مصرف روزانه یکنفر ایرانی را پنجاه گرم در نظر بگیریم ، دویست هزارتن مصرف کلیه کشور خواهد بودیکصد و پنجاه هزارتن کسر خواهیم داشت . نکتهٔ قابل توجه این است که واردات قند و شکر ایران مرتباً زیاد شده و با آنکه در سال ۱۳۱۹ محصول قند و شکر داخلی ۳۵۰۰۰ تن بوده است معذالک متجاوز

از ۸۶۰۰۰ تن یعنی دوبرابر واردات سال ۱۳۱۰ قند و شکر بایران وارد شده است و گمان میرود قسمتی از اختلاف این ارقام ارتباط بشدت و ضعف قاچاق در سرحدات داشته باشد در جدول زیر واردات قند و شکر ایران از سال ۱۳۱۰ تا ۱۳۲۲ تعیین شده است :

سال	تن	سال	تن
۱۳۱۰	۴۳۹۶۰	۱۳۱۷	۹۲۵۷۶
۱۳۱۱	۴۵۷۱۴	۱۳۱۸	۹۴۱۳۳
۱۳۱۲	۳۹۱۹۶	۱۳۱۹	۸۶۴۲۶
۱۳۱۳	۴۳۸۱۸	۱۳۲۰	۶۴۶۶۳
۱۳۱۴	۵۹۹۳۲	۱۳۲۱	۴۳۲۹۰
۱۳۱۵	۸۱۸۷۱	۱۳۲۲	۲۵۹۰۱
۱۳۱۶	۸۹۶۶۶		

در سالهای آخر دورهٔ پهلوی کسر قند ایران‌را میخواستند بوسیله کشت نی‌شکر در خوزستان و ایجاد کارخانجات قند سازی مبنی بر نی‌شکر تأمین نمایند . این توجه به نی‌شکر روی یک اصل حسابی‌است که با مختصر توضیحی میتوان روشن نمود و اختلاف آنرا با قند حاصل از چغندر معلوم کرد . بطوریکه در خوزستان تجربه نموده‌اند از یک هکتار زمین خوزستان میتوان سی‌تن نی‌شکر تهیه نمود و عیار قند نی‌شکر ۱۷ درصد است بنابر این از یک هکتار کشت نی‌شکر میتوان ۵ تن قند بدست آورد و با رعایت اینکه در سالهای بعد میزان محصول ممکن است تنزل کند اقلا میتوانیم برای هر هکتار محصول نی‌شکر سه تن قند حساب کنیم و حال آنکه محصول یک هکتار چغندر ایران در حدود یک تن ونیم قند است . مزیت دیگر نی‌شکر اینکه دورهٔ عمل کارخانه طولانی‌تر است و مقدار زیادتر در هر سال میتواند قند تهیه

نماید و اضافه برآن چون ساقه‌های نی‌شکر صرف سوخت کارخانه میشود از هزینهٔ سوخت مبلغ کلی کاسته میشود بنابراین مقدمات ، قند حاصل از نی‌شکر نصف قیمت قند چغندر تمام خواهد شد و روی همین علل است که قند چغندر درسایر نقاط دنیا هم نمیتواند با قند نی‌شکر رقابت نماید ودول مجبورند بوسیلهٔ تعرفه گمرکی یا کمکهای مالی کارخانه‌های قند چغندر را حمایت کنند .

برای اینکه قضاوت صحیح دربارهٔ آتیهٔ صنعت قند ایران بنمائیم لازم است قیمت تمام شده قند و شکر کارخانجات دولتی را موردمطالعه قرار دهیم و با اصلاحاتی که ممکن است بعمل آورد پیش‌بینی نمائیم قند ایران چه از چغندر وچه از نی‌شکر بچه قیمت تمام خواهد شد لذا در جدول زیر بهای قند وشکر محصول کارخانجات دولتی‌را در سالهای ۱۳۱۵ و ۱۳۱۹ و ۱۳۲۲ ذکر مینمائیم :

قند

کارخانه	سال۱۳۱۵	سال۱۳۱۹	سال۱۳۲۲
کهریزک	۲/۴۶۲ریال	٤/۰۷٤ ریال	۱۰/۸۷۰ ریال
کرج	۳/۰۸۷	۳/۷۲۰	۱۶/۷۸۰
شازند	-	۲/۹۲۰	۱۰/۶۷۰
شاه‌آباد	۳/۱۰۸	۲/۸۶۰	۲۲/۰٤۰
مرودشت	۲/۰۷۳	۲/۳۹۰	۱۰/۶۳۰
آبکوه	۳/۰٤۷	۲/۳۰۰	۱۲/۰۰۰
میاندوآب	٤/۲٤۸	۲/۶۰۰	۱۲/۱۱۰
ورامین	۲/۷۷۸	-	-
بهای متوسط یک کیلوقند	۲/۹۲۰	۲/۷۳۰	۱۳/۷۰۰

شکر

کارخانه	سال ۱۳۱۵	سال ۱۳۱۹	سال ۱۳۲۲
	ریال	ریال	ریال
کهریزک	۱/۸۶۲	-	۱۴/۸۷۰
کرج	۲/۴۸۷	۳/۱۲۰	۱۵/۷۸۰
شازند	-	۲/۳۲۰	۱۴/۶۷۰
شاه‌آباد	۲/۶۸۳	۲/۲۶۰	۲۱/۵۴۰
مرودشت	۱/۹۷۳	۱/۷۹۰	۹/۶۳۰
آبکوه	۲/۴۴۷	۱/۷۰۰	۱۱/۵۵۰
میاندوآب	-	۲/۰۵۰	۱۱/۱۱۰
ورامین	۲/۱۷۸	-	-
بهای متوسط یک کیلو شکر	۲/۲۸۰	۱/۹۰۰	۱۱/۳۵۰

چنانکه درجدول صفحهٔ قبل ملاحظه میشود بهای قند کارخانجات میاندوآب و مرودشت وآبکوه بعلت آنکه مقدار چغندر زیادتر و ظرفیت کارخانه ها هم بیش از دیگران است ارزانتر تمام شده و چون سال ـ ۱۳۲۲ یکسال غیرعادی است و هزینهٔ زندگی نسبت بسال ۱۳۱۹ چندین برابر ترقی کرده است نمیتوان مأخذ قیمت بعد از جنگ قرار داد و قطعاً قیمتهای سال ۱۳۱۹ نزدیکتر بقیمتهای عادلهٔ بعداز جنگ خواهد بود . بهای متوسط قند و شکر درسه کارخانه ذکر شده درسال ۱۳۱۹ در حدود هر کیلو ۲ ریال است و قطعاً با اصلاح سازمان کارخانه ها و مخصوصاً کشت چغندر میتوان از این قسمت نیز مبلغی کاست .قیمت قند خارجی در سال ۱۳۱۹ تحویل بندر شاپور هر کیلو ۲،۲۰ ریال وشکر هر کیلو ۲،۰۵ بوده‌است وچون کرایه متوسط باربری قند خارجی را هم

منظور داریم هر کیلو قند ۴٫۴۸ و هر کیلو شکر ۲٫۸۰ ریال تمام شده است بنابراین در سال ۱۳۱۹ قند وشکر داخلی ما ارزانتر از قند و شکر وارد از خارج کشور تمام میشده است . و هر گاه بهای تمام‌شده داخلی را با قیمت ۱۳۱۶ یعنی قبل از جنگ مقایسه نمائیم قند و شکر محصول داخلی مختصری گرانتر از قیمت قند و شکر خارجی است زیرا قند و شکر خارجی با در نظر گرفتن اضافه کرایهٔ داخلی درحدود هر کیلو ۲ ریال میشده است . مطالعهٔ این ارقام ثابت میکند که باوجودنواقص چغندرکاری و نواقص سازمان اداری ، قیمت قند و شکر داخلی ما از قیمت همین کالا در بازار بین‌المللی اختلاف قابل توجهی نداشته‌است و با کوشش در اصلاحات لازم ممکن است ارزانتر نیز تهیه نمود . ضمناً این نکته را باید تذکر داد که قند از نی‌شکر اقلا نصف بهای قند چغندر تمام خواهد شد . پس اگر چنانچه تتمه احتیاجات داخلی کشور بوسیله قند نی‌شکر تأمین شود و قیمت را روی مأخذ سال ۱۳۱۹ حساب کنیم بهای یک کیلو قند نی‌شکر در حدود یک‌ریال خواهد بود وباین قیمت میتوان با محصول ممالک صادرکننده رقابت کرد .

اگر چه در امور اقتصادی کشور تنها رقم قیمت تمام شده را نبایستی مأخذ اقدامات اقتصادی قرار داد ونکاتی هست که بیش از این رقم برای مملکت اهمیت دارند مانند ایجاد کار برای بالا بردن سطح زندگی و تأمین احتیاجات برای مواقع غیر عادی و غیره معذالک هرگاه از نظر تجارتی مطلق هم صنعت قند را مورد مطالعه قرار دهیم بموجب ارقام ذکرشده در فوق توسعهٔ این صنعت در ایران سودمند است و بایستی حتماً تعقیب نمود . با این مقدمات لازم است

برای توسعهٔ صنعت قند سازی در ایران برنامه‌داشته وطبق نقشه بعملیات لازم مبادرت شود :

اولاً برای زیاد کردن محصول کارخانجات فعلی لازم است کشت چغندر اصلاح شود و بوسیله بکار بردن کود وماشین آلات زراعتی وغیره بهره هر هکتار زیاد گردد . از هشت تن به ۳۰ تن در هکتار برسد با این ترتیب هفده هزار هکتار زمین برای کشت چغندر مورد احتیاج کارخانجات فعلی و تهیهٔ پنجاه هزارتن قند و شکر کافی خواهد بود .

ثانیاً در مرودشت و شاه‌آباد و میاندوآب به سد سازی ونهر کنی اقدام شود ، تا در همان اطراف کارخانه‌ها کلیه چغندر مورد احتیاج تهیه گردد .

ثالثاً تهیه احتیاجات داخلی کشورکه سالهای عادی در حدود هفتاد هزار تن است بوسیلهٔ کشت نی‌شکر و احداث چند کارخانه قند نی‌شکر در خوزستان تأمین شود .

راجع بقسمت سوم که توسعهٔ عملیات قند سازی در ایران است باید توضیحات بیشتر جهت اطلاع خوانندگان محترم داده شود . مقدار هفتاد هزار تن قند مورد احتیاج را میتوان بوسیلهٔ کشت پانزده هزار - هکتار الی بیست هزار هکتار زمین در خوزستان تهیه نمود . و با در نظر گرفتن سه آیش ٤٥ هزار الی شصت‌هزار هکتار زمین برای این منظور کافی خواهد بود . مثلا اراضی جزیره میان آب خوزستان که بین دو رودخانه گرگر و شطیط واقع است و از شوشتر تا بندقیر امتداد دارد برای این منظور کافی است . تهیه مقدار آب مورد احتیاج هم که در حدود پانزده الی بیست متر مکعب در ثانیه باشد یعنی هزار ودویست

و پنجاه الی ۱۶۶۰ سنگ در ثانیه در صورتیکه هر دوازده لیتر آب را یک سنگ حساب نمائیم ، در خوزستان اشکال مخصوصی نخواهدداشت مثلا در جزیرهٔ فوق‌الذکر پنج متر مکعب آب را میتوان بوسیلهٔ نهر داریان تأمین‌نمود و ده الی‌پانزده مترمکعب دیگر را بوسیله‌تلمبه‌های برقی از دو رودخانه شطیط وگرگر . برق را ممکن است بوسیله نصب توربین و استفاده از آبشارهای شوشتر بدست آورد و درکنار رودخانه‌ها سیم‌کشی نمود. تلمبه‌های برقی‌را بکار انداخت‌و اراضی‌را آبیاری نمود . استعمال تلمبه‌های برقی بسیار سهل و ساده است مکانیسین مخصوص لازم ندارد و با فشار انگشت روی‌کلید برق آب جاری میشود یا قطع میگردد . نسبت بکشت نی‌شکر آزمایشهای لازم توسط وزارت‌کشاورزی و شرکت فلاحتی خوزستان بعمل آمده است . در دورهٔ پهلوی‌مقداری قلمهٔ نی‌شکر ازهندوستان وارد نمودند و دویست هکتار از زمینهائی که با آب شاوور مشروب میشد کشت کردند پس از بیستم شهریور دسته‌های گراز قسمتی از نی‌ها را معدوم کرد و اهالی محل نیز قسمتی را تناول کردند . با توجه شرکت فلاحتی خوزستان بیست وپنج هکتار درسال گذشته کشت گردید وامسال شکرآنرااستخراج نمودند دستگاه کوچک قند سازی هم ازهندوستان وارد کرده‌اند که قند محصول نی‌شکر را تصفیه نماید . این اقدام شرکت فلاحتی خوزستان درکشوری که هیچکس بفکر هیچ کاری نیست قابل تقدیر میباشد .

عملیات شرکت فلاحتی خوزستان را بایستی‌تعقیب نمود وتوسعه داد . توسعهٔ کشت نی‌شکر هم‌اشکال مخصوصی‌ندارد هرسال نی‌شکررا قطع نموده تقریباً ثلث قلمه ها را برای‌کشت تخصیص میدهند و دو

ثلث دیگر را برای استخراج قند و درصورتیکه وسائل لازم موجود باشد درظرف پنج سال میتوان از ۲۰ هکتار کشت نی‌شکر موجود بیست‌هزار هکتار کشت نی‌شکر تهیه نمود . در جدول زیر مقدار کشت نی‌شکر در هر سال و مقداری که برای استخراج قند مصرف خواهد شد و محصول قند با فرض آنکه محصول قند در هر هکتار ۳ تن باشد و حال آنکه زیادتر خواهد بود ذکر گشته است :

سال	کل وسعت کشت	محصول نی برای تهیه قند	قند بدست آمده حد اقل
اول	۱۰۰ هکتار	۲۰۰۰ تن	۲۰۰ تن
دوم	۴۰۰ »	۸۰۰۰ »	۹۰۰ »
سیم	۱۶۰۰ »	۳۲۰۰۰ »	۳۲۰۰ »
چهارم	۶۴۰۰ »	۱۳۰۰۰۰ »	۱۳۰۰۰ »
پنجم	۲۰۰۰۰ »	۶۰۰۰۰۰ »	۶۰۰۰۰ »

منظور از تنظیم جدول بالا اینست که نشان بدهیم در ظرف پنج سال میتوان کشت نی‌شکر را بحد کفایت توسعه داد . ولی توسعهٔ عمل از سال چهارم ببعد تجهیزات کامل لازم دارد و تصور نمیکنم طبق جدول ذکر شده عملی باشد . ولی اجرای این برنامه تا سال چهارم کاملاعملی‌است ومیتوان بموقع اجرا گذاشت. کارخانهٔ قند ورامین را هم بایستی بخوزستان حمل نمود و در ظرف دو سال تکمیل کرد و براه انداخت و جهت محصول نی‌شکر سال سوم مورد استفاده قرار داد . راجع باحداث کارخانجات قند سازی در خوزستان قبل از شهریور. ۱۳۲ مطالعاتی بعمل آمده است ، پروژه یک کارخانه که ظرفیت آن هزارتن نی‌شکر در روز باشد تهیه نموده‌اند بلافاصله پس از خاتمهٔ جنگ که

امیدواریم بزودی انجام گیرد بایستی این کارخانه را سفارش داد که بضمیمه کارخانه قندمنتقل شده از ورامین جمعاً پانزده هزارتن قند درسال تهیه خواهندنمود، وبرای تأمین بقیهٔ احتیاجات ایران چهار کارخانهٔ دیگر لازم خواهدبود که باید پس ازتهیه مقدمات خریداری ونصب وبراه انداخت .

اعتبارات لازم برای انجام موضوع فوق بشرح ذیل است :

خریداری ماشین آلات ونصب آنها ۱۰ میلیون دلار

ساختمان کارخانه و ضمائم آن ۱٤۰ میلیون دلار

استفاده ازآبشارهای شوشتر وسیم کشی برق و ایجاد وسائل زراعتی بطور تقریب ۱۰۰ میلیون ریال

دولت ایران میتواند در ظرف سه سال اول هر سال پنجاه میلیون ریال وچهار سال بعد هرسال ۱۰۰ میلیون ریال برای این کار تخصیص دهد تا نقشه فوق بتدریج عملی گردد .

دسته سوم - صنایع ذوب فلزات

۱ - ذوب آهن اهمیت آهن وچدن وفولاد واشیاء ساده ساخته شده ازآنها که پس ازتهیه آهن درکشور میتوان ساخت از روی واردات بکشور معلوم می گردد . درجدول زیر واردات این مواد را در سالهای ۱۳۱۷ و ۱۳۱۹ ذکر مینمائیم .

شرح مواد	سال ۱۳۱۷ به تن	سال ۱۳۱۹ به تن
آهن وچدن فولاد بشکل کنده تخته ورق میله وغیره	۱۰۷۲٤	۲۳٤۱۰
میخ . پیچ . و مهره	۲۰۲۳	۲۷۹۷
افزار آهنی وچدنی وفولادی	٤٦۸	۱۰۷۹
سایر اشیاء ساخته شده ازآهن وچدن وفولاد	۲٤٦۸۵	۳٤٤۷٤
جمع	۳۷۹۰۰	٦۱۷٦۰

بهای واردات مواد آهنی درسال ۱۳۱۷ مبلغ ۵۶۲۱۵۰۰۰ ریال
« « « « « ۱۳۱۹ « ۱۵۵۰۲۰۰۰۰ «

مسلم است که باتوسعهٔ تمدن در یک کشور احتیاجات بمواد آهنی روز بروز وسیعتر، متنوع تر میگردد ومصرف این کالا بسرعت زیاد بالا میرود اگر چنانچه امور اقتصادی ما بهمان وضعیت قبل از ۱۳۲۰ جلو میرفت قطعاً مصرف مواد آهنی درهمین سال جاری متجاوز از یکصد هزارتن میشد بنابراین ایجاد کارخانه ذوب آهن عمل لغوی نبوده‌است و برای ترقی اقتصادیات کشور ایران کمال ضرورت‌را داشته است قبلا توضیحاتی راجع باین کارخانه داده میشود و بعد نظریات خود رابعرض خوانندگان میرساند . قرارداد کارخانه ذوب آهن در سال ۱۹۳۷ با کنسرسیوم دماک کروپ بسته شد وقرار بود در۱ مه۱۹٤۰ کارخانه براه‌افتاده تحویل داده‌شود .در قرارداد تجدیدنظر شد وتحویل کارخانه یکسال بتأخیر افتاد یعنی‌به ۱ مه ۱۹٤۱ موکول گشت‌جنگ‌انگلیس و آلمان وقفه درحمل ماشین‌آلات تولید نمود و قرارداد تازه برای حمل از راه روسیه منعقد گردید ، و راه افتادن کارخانه‌به اوائل سال ۱۹٤۳ افتاد تا اینکه بالاخره جنگ روس و آلمان هرگونه رابطه را باآلمان قطع نمود .کارخانه ذوب آهن برای تحصیل سیصدتن در روز با دستگاههای لازم تبدیل چدن به فولاد پیش‌بینی شده است اجناس فولادی ذیل را میتواند درظرف یکسال کار تهیه نماید :

ریل و تراورس	٤۰٫۰۰۰ تن	تیرهای متداولی	۱۵٫۰۰۰ تن
تیرهای بزرگ	۲۷٫۰۰۰ تن	آهن گرد	۱۰٫۰۰۰ «
آهن‌ورق	٤٫۵۰۰ «	مفتول	۳٫۵۰۰ «

بعلاوه یک ریخته گری پیش بینی شده‌است که در ظرف یکسال ۲٫۵۰۰ الی ۳٫۰۰۰ تن قطعات ریخته‌شده و لوله‌های چدنی بسازد . کارخانه ذوب آهن شامل کلیه تأسیسات لازم ومربوطه مانند شستشوی زغال سنگ ،دستگاه کوک سازی ، فولاد سازی ، مرکز برق (شامل سه گروپ هریک بقدرت پنج هزار کیلووات) وکارخانه ئیدرژن وا کسیژن سازی وکارخانه تعمیرات و غیره پیش بینی گشته است . برای تهیه اجناس مذکور در فوق روزانه مقدار ۹۰۰ تن زغال سنگ و ۷۶۰ تن سنگ آهن لازم است باضافه مواد دیگر مانند آهک و مانگانز و غیره .

مخارجی که تا بحال برای این کارخانه شده بشرح زیر میباشد:

۱ - خریداری ماشین آلات ازدماک وکروپ	۱۸۱٫۷۶۰٫۰۰۰	ریال
۲ - خرید وسائل نقلیه	۱٫۵۰۰٫۰۰۰	«
۳ - تسطیح زمین کارخانه	۲٫۵۰۰٫۰۰۰	«
٤ - ساختمان پی‌ها	۵۸٫٤۰۰٫۰۰۰	«
۵ - ساختمان دفتر و بیمارستان و غیره	۸٫۰۰۰٫۰۰۰	«
٦ - مخارج حمل از راه روسیه	۳۱٫۰۰۰٫۰۰۰	«
۷ - خریداری کارخانه‌شستن زغال ازفروشتال	۱٤٫۰۰۰٫۰۰۰	«
۸ - ساختمان پی کارخانه شستن زغال	۱٫٦۰۰٫۰۰۰	«
۹ - ساختمان منازل و راهها و متفرقه	۸٫۱۰۰٫۰۰۰	«
۱۰ - مخارج اداری و مطالعات و مسافرت	۱۱٫۵۰۰٫۰۰۰	«
جمع	۳۱۸٫۳٦۰٫۰۰۰	«

اگر چنانچه جنگ روس و آلمان پیش نیامده بود و فروشندگان ماشین آلات بتعهدات خود عمل میکردند ، با خرج کردن ۱۰۰ الی

۱۵۰ میلیون ریال دیگر کارخانه ذوب آهن تکمیل و برپا میشد و از سال۱۹۴۳ به بعد میتوانستیم از محصولات آن استفاده نمائیم .بسیاری از اشخاص راجع به بهای محصولات ذوب آهن پرسش میکنند ، میل دارند بفهمند عملیات این کارخانه مقرون بصرفه است ؟ آیا محصولات بقیمتی تمام میشود که با محصولات خارجی قابل مقایسه باشد؟ بنابراین لازم است توضیح مختصری راجع به بهای محصولات کارخانه ذوب آهن بطوریکه پیش بینی میشود بدهیم مبنای قیمتها را واحدهای قبل از جنگ قرار میدهیم و زغال سنگ را از قرار هر تن ۲۲۰ ریال و سنگ آهن را از قرار هرتن ۲۰۰ ریال تحویل کارخانه حساب مینمائیم کرایه مواد اولیه را از قرار هر تن کیلومتر ۰/۲ ریال بوسیله راه آهن و ازقرار هر تن کیلومتر ۰/۸۰ ریال بوسیله کامیون منظور میداریم باین ترتیب مخارج کارخانه ذوب آهن جهت بدست آوردن یکصد هزار تن محصولات آهنی بشرح زیر خواهد بود :

زغال سنگ ۹۰۰ تن درروز و ۳۰۰ روزکار	۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
سنگ آهن ۷۶۰ « « « «	۴۶,۰۰۰,۰۰۰ «
سنگ آهک ۲۵۰ « « « «	۷,۵۰۰,۰۰۰ «
اجرت ۱۰۰۰ نفر کارگرو ۱۵۰ نفر متخصص	۳۶,۰۰۰,۰۰۰ «
لوازم تعمیر و غیره	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ «
پیش بینی نشده ۲۰ درصد اقلام فوق	۳۹,۵۰۰,۰۰۰ «
استهلاک ۴۲۰ ملیون ریال سرمایه درده سال	۴۲,۰۰۰,۰۰۰ «
جمع	۲۴۱,۰۰۰,۰۰۰ «

باین نحو هر کیلو آهن بطور متوسط ۲٫۴۰ ریال بقیمتهای قبل از جنگ

تمام میشود و از این مبلغ با بهای آهن خارجی که پیش ازجنگ وارد ایران میشد اختلاف زیادی ندارد .

پس از ذکر این مقدمات میخواهیم بدانیم تکلیف ما نسبت بکارخانه ذوب آهن چیست بایستی آنرا رها کرد یا اینکه باید بوضع مناسبی تعقیب نمود . بدون تردید یکی از ارکان مهم صنعت آهن است . هر کشور مترقی سعی میکند آهن بحد کافی و حتی بیشتر از احتیاجات خود تولید کند .اگر چنانچه در داخل کشور مواد اولیه یافت نشود ، سعی مینماید در خارج کشور مواد اولیه لازم را تأمین کند بیچاره آن کشور که درون خاك خود مواد اولیه لازم را نداشته ، وقدرت آنراهم نداشته باشد که در خارج کشور اراضی مناسب بدست آورد . خوشبختانه در ایران ،با وجود اطلاعات محدودی که نسبت بمعادن آن داریم ، مواد اولیه ذوب آهن یافت میشود و بر خلاف بیمی که بسیاری از متخصصین داشتند سنگ آهن وزغال سنگ بمیزان کافی جهت بهره برداری کارخانه ذوب آهن خریداری شده داریم . چون دو کوره ذوب آهن هر یک بظرفیت یکصد وپنجاه تن در روز پیش بینی شده است ، در سالهای اول میتوان یک کوره را براه انداخت و ضمناً وسایل استخراج زغال و آهن و حمل و نقل را تکمیل نمود . عجالتاً در سمنان سنگ آهن برای مصرف ده سال یک کوره صدوپنجاه تن حاضر و آماده گشته و راه دکوویل آن تاپای معادن ساخته شده ، با کمال سهولت میتوان سنگ آهن را بوسیله دکوویل و خط آهن بکارخانه ذوب آهن کرج رساند و مصرف زغال کارخانه را هم که روزانه چهار صدوپنجاه تن است از معادن شمشک و دره کرج و زیرآب تأمین نمود بموجب مطالعات و

آزمایشها که نموده‌اند میتوان دویست تن از زغال زیرآب مصرف نمود و ۲۰۰ تن از زغالهای نوع شمشک ، زغال سنگ زیر آب مستقیماً بوسیله راه آهن از معدن بکارخانه حمل میشود و معادن دره کرج و شمشک هم فاصله زیاد تا کارخانه کرج ندارد ،حمل زغال این معادن بکارخانه اشکال خاص نخواهد داشت . بخصوص با تکمیل ساختمان سیم نقاله دره جاجرود ، زغال شمشک و حوزه جاجرود و در آتیه هم زغال سنگ لار با کرایه ارزان بطهران حمل خواهد شد . تأمین مواد اولیه یک کوره ذوب بمحض راه افتادن کارخانه صد درصد مسلم است و جای هیچگونه نگرانی نیست .پس از آنکه چندی یک کوره براه‌افتاد و کارگران و متخصصین ایرانی متدرجاً باین صنعت آشنا شدند وجرئت و اطمینان نسبت بصنعت تازه بیشتر گردید وتهیه معادن هم پیشرفت نمود میتوان کوره دوم را براه انداخت مالکین معادن خصوصی هم بعلت پیداشدن مصرف جدید جرئت پیدانموده سرمایه‌های مهم رادراستخراج معادن بکار خواهند انداخت .و مطمئناً پس از چند سال نه تنها مواد اولیه برای تهیه سیصد تن مواد آهنی فراهم خواهد شد بلکه جرئت آن پیداخواهد شد که کارخانه را توسعه دهند ومحصول آنرا بیفزایند.

اگر چنانچه در زمان پهلوی مقدمات ایجاد کارخانه را زودتر فراهم کرده بودند و پیش از جنگ کارخانه ذوب‌آهن دایر میشد بطور قطع این اقدام شاهکار عملیات صنعتی سلطنت پهلوی محسوب میگشت اگر یک کورهٔ آنهم راه میافتاد سالیانه پنجاه هزار تن ریل و تیر آهن ورق و چدن و مفتول و غیره در بازار ایران میریخت و باین سختی و بیچارگی دوره جنگ که بهای تیر آهن به کیلوئی چهل ریال و آهن

ورق کهنه بکیلوئی هفتاد ریال برسد دچار نمیشدیم .

بنابراین مقدمات تعقیب ساختمان کارخانه ذوب آهن در این مملکت واجب است وهردولت وطن پرست وظیفه‌دارتعقیب آن خواهد بود و برای اجرای امر بایستی یکی از دو طریق اقدام شود :

طریق اول آنکه پس از خاتمه جنگ قرار شود دولت آلمان مطالبات ایران را بپردازد ، وکارخانجات آلمانی هم حاضر شوند به تعهدات خودعمل نمایند .دراین صورت باید عین نقشه اولیه ساختمان ذوب آهن تعقیب شود فقط چند هزار تن ماشین آلات ولوازم از بین رفته دوباره تهیه گردد . درصورت عملی شدن این شق ، پس ازخاتمهٔ جنگ درظرف سه‌سال میتوان ماشین‌آلات‌را حمل نمود وساختمانهارا تکمیل کرد وکارخانه‌را براه‌انداخت . هرگاه کارخانجات‌آلمانی حاضر به‌تسلیم ماشین آلات و ساختن کارخانه نشوند طریق دیگری را بایستی‌اختیار نمود وساختمان کارخانه‌را بدومرحله تقسیم کرد درمرحله‌اول بساختمان یک کوره ۱۰۰ تن قناعت شود و نیمی از دستگاه فولاد سازی دایر گردد ومرکز برق آن به پنج هزار کیلو وات محدود شود . سفارش دادن یک چنین کارخانه بسازنده غیر از دماك کروپ مستلزم آن خواهدبود که نقشه پی‌ها ساخته شده تنظیم شود و سازنده ملزم گردد که‌ساختمان کارخانه‌را با پی‌های موجود تطبیق دهد و از همین شالوده‌هااستفاده کند . درظرف دو الی سه سال میتوان کارخانه مزبور را برپا نمود و براه انداخت . هرگاه آلمانها وجوه دریافتی را مسترد ندارند ، درحدود یک میلیون ونیم لیره طبق قیمتهای قبل از جنگ‌برای‌راه انداختن آن کافی خواهد بود ، مرحله دوم این است که دو الی سه سال پس از راه افتادن قسمت اول و حاضر شدن معادن برای محصول بیشترو‌آشنائی

کارگران و متخصصین باین صنعت جدید و مقتضی بودن وضعیت فروش محصولات آهنی ، کارخانه را طبق نقشه اولیه دماك کروپ توسعه دهند و محصول آنرا دوبرابر نمایند . ضمناً یادآوری مینماید که ظرفیت باربری راه آهن ایران در تمام طول خط با مساعدتهای متفقین به روزانه ده‌هزار تن بالغ گشته است ، پس از خاتمهٔ جنگ طبیعتاً وظایف این راه آهن بحمل مقادیر کوچک محصولات داخلی و امتعهٔ وارد از خارج محدود خواهد گشت برای آنکه این دستگاه عریض و طویل دخل و خرج کند و از بین نرود ناچار محصولات داخلی را باید زیاد و رونق داد . کارخانه ذوب آهن یکی از تأسیساتی است که بوجود راه آهن احتیاج مبرم خواهد داشت ، راه آهن نیز از باربری مواد اولیه و محصولات آن استفاده کلی خواهد نمود . پس بخاطر بهره‌برداری راه آهن هم که باشد این مشتری ذیقیمت را باید نگاهداری نمود .

تصور میرود با توضیحات فوق وظیفه دولت نسبت بموضوع ذوب آهن روشن شده باشد تکمیل کارخانه ذوب آهن باید جزو برنامهٔ اقتصادی کشور منظور شود تا زحمات فوق‌العاده که ظرف چندین سال برای ایجاد کارخانه ذوب آهن و استخراج معادن مربوط به آن کشیده شده وهمچنین میلیونها پولی که خرج گشته است بهدرنرود وقدم بزرگی در توسعهٔ صنایع کشور برداشته شود .

۲ــ ذوب فلزات (غیر ازآهن)

راجع به‌ذوب فلزات غیر از آهن مانند سرب ، مس ، نیکل ، انتیمون ، روی ، آلومینیوم وغیره لازم است نظریات ذکر گردد تاا گر روزی برنامهٔ صنعتی کشور تنظیم شود نکات لازم را فراموش ننمایند و مورد توجه قرار دهند دامنه صنایع ذوب فلز خیلی وسیع است

و یکی از شاخه‌های مهم اقتصادی هر کشور متمدن حساب میشود و مخصوصاً با اهمیتی که امروزه صنعت در حیات و سعادت یک کشور حائز شده اهمیت این رشته صنایع فزونی یافته است . همه بخاطر دارند یکی از موفقیتهای بزرگ متفقین برعلیه آلمان که چندی قبل در تمام دستگاههای تبلیغاتی دنیا منتشر نمودند این بود که ترکیه را وادار نمودند به آلمان دیگر کرمیت نفروشد یا اینکه پرتقال ولفرام بآلمان تحویل ننماید ! مانع شدن از فروش این مواد بآلمان یعنی ایجاد اشکال در دستگاه صنعتی آلمان، یعنی کاسته شدن مقاومت یا کیفیات ماشین آلات آن ، نظیر فتح و غلبه است که در میدان جنگ نصیب گردد .

بهمین سبب کشورهای متمدن سعی میکنند روی معادن فلزی دست بگذارند و صنایع خود را از این حیث تأمین نمایند . در ایران باوجود اطلاعات سطحی و ناقص میدانیم آثار مواد فلزی در بعضی از نقاط این کشور وجود دارد و عموماً در نقاطی که دست بکاری زده‌ایم نا امید برنگشته‌ایم بنابراین وظیفه دولت و ملت مقتصد و پیش بین این است که از این ذخائر طبیعی استفاده کنند .

استخراج مس و ذوب آن

استخراج و ذوب مس صنعت مهمی در ایران بوده است در انارك ، یزد ، کرمان ، سبزوار ، و بسیاری از سایر نقاط حاشیه کویر مرکزی ایران خرابه‌های قدیم معادن مس موجود است وداش ذوب مس (فضولات ذوب) بسیار مشاهده میشود ، چندین طبقه مردم باین حرفه اشتغال داشتند ، عده‌ای شغل معدنچی داشته باوسایل دوره خود رشته‌های معدن را استخراج وسنگ جوری میکردند ، عده‌ای گدازگر بودند که سنگ

مس را در کوره‌های کوچک گلی باستعانت زغال بوته‌های کویر بوته‌های طاق ، قیچ ، گنگ میگداختند و بخوبی میدانستند که سنگ فلز را با مواد دیگر مانند آهن یا آهک باید مخلوط نمود تا بسهولت ذوب شود و پس از گداز اول دفعات دیگر نیز ذوب میکردند تا مس چکش خوار بدست میآوردند ودر بازارهای مخصوصی که دربسیاری ازشهرهای ایران وجود داشته است سودا میکردند . هنوز بازار مسگر ها در غالب شهرهای ایران وجود دارد و صنف مسگر بیاد گار دوره پررونق صنعت مس ، باقی مانده است . این صنعت اهمیت بسزائی در ایران داشته و چندین هزار نفر ایرانی در اطراف کویر مرکزی ایران ، که از نعمت کشت و زرع محروم است ، از این راه اعاشه میکردند تاآنکه پای محصولات خارجی بطرف ایران بازشد مس هم مانند بسیاری از محصولات دیگر به بهای ارزانتر از مس داخلی ، با جنس بهتر و با اشکال متنوع تر مانند ورق ، مفتول ، یا استوانه وارد ایران گردید و صنعت سبک قدیم ایرانی هم یارای مقاومت درمقابل این حریف نیرومندرا نداشت و از بین رفت و بسیاری از آبادیهای معدنی که روی این حرفه زندگی میکردند خراب شد . شاه سابق برای تأمین احتیاجات صنایع ارتش طالب بود مواد اولیه آن مخصوصاً مس داخل کشورتهیه گردد . دکتر شرنتس مستشار آلمانی ادارهٔ کل معادن هم از این تمایل و توجه شاه استفاده نمود کارخانه تصفیه مس غنی آباد را از زیمنس خریداری نمود . این کارخانه مرکب است از یک کوره قائم و یک کنور تیسور برای ذوب نمودن مسهای غیر خالص که ازمعادن میرسد (مات مس بعیار ٤٠ الی ٥٠ درصد یا بیشتر) و سه دستگاه کوره

شعله که مس معمولی را تهیه مینماید بعیار ۹۹ درصد ودستگاه الکتریز که مس بکلی خالص ۹۹/۹۶ میدهد . ظرفیت دستگاه الکتریز در حدود پنج تن محصول روزانه است کوره‌های شعله در حدود روزانه هشت تن ، اما عجالتاً مقدار مس که در سال تهیه میشود سیصد یا چهارصد تن بیشتر نیست زیرا تشکیلات معادن مس بحدی نرسیده‌است که مقدار کافی مواد مسی تهیه نموده برای تصفیه بکارخانه غنی‌آباد بفرستد . این موضوع را مشروحاً در قسمت معادن توضیح خواهیم‌داد اگر چه تا بحال میلیونها خرج مس شده موفقیت کامل حاصل نگشته است ولی نتایج ذیل را بدست آورده‌ایم : شالودهٔ اکتشاف و استخراج معادن فلز و ذوب مواد فلزی ریخته شده است ، عده‌ای مهندس آزموده تربیت شده‌اند که بخوبی میتوانند اکتشافات لازم را بعمل آورند ، مقدار ذخایر را بر آورد کنند ، نقشه استخراج معادن را تنظیم و بموقع اجرا بگذارند . آزمایشگاه ادارهٔ کل معادن طوری مجهز شده‌است که‌میتواند سنگها و مواد معدنی و مواد شیمیائی را بر رسی دقیق کلی و صنعتی بنماید وآزمایشهای مربوط به ذوب و فلوتاسیون را انجام دهد وطرزعمل ذوب یا طریقه استفاده ازمواد فلزی‌را معلوم نماید . انواع مواد نسوز که بنیان صنعت ذوب فلزات است درداخل کشور اکتشاف وپیدا شده است به طوریکه هر روز احتیاج نداریم آجر نسوز کوره‌های ذوب را از ممالک بیگانه وارد کنیم . این مبانی و مقدمات برای کشوری که ذخایر فلزی درخاك خود دارد خیلی قیمتی‌است میلیونها ارزش دارد ونباید برایگان از دست بدهد بلکه باید روی این‌مقدمات فراهم شده بنای صنعت ذوب فلز را بر پا کند تعقیب ذوب مس مکتبی خواهد بود جهت فرا گرفتن

صنعت ذوب فلزات ، هرگاه پس از چند سال دیگر موفق شویم این صنعت را بمرحله صحیح برسانیم ، برموز استخراج معادن فلز و ذوب مواد فلزی وسایر فنون مربوط بآن کاملا آشنا خواهیم شد ، مبانی کار از هر حیث آماده میشود و مردم میتوانند باستخراج وذوب سایر فلزات بپردازند . پیش‌از ساختمان راه آهن ایران مردم‌این کشور حتی‌اشخاص بامعرفت ساختمان راه آهن را کار محیرالعقولی‌میدانستند ، گمان نمیبردند ایرانی هم بتواند این فن مشکل را از عهده برآید . راه آهن ساخته شد دیدند محیرالعقول نیست و امروز صنوف مختلفه را که برای این حرفه لازم است درکشور خود داریم بدون توسل زیاد بخارجی میتوانیم بوسیلهٔ عوامل داخلی خطوط جدید احداث نموده و براه اندازیم .سایر رشته‌های صنعتی نیز بهمین منوال است ، باید عمل کرد و آموخت ، وقتیکه مردم آشنا شدند دیگر سهل وساده خواهد شد خودشان مستقیماً اقدام خواهند نمود ، مؤسسات صنعتی‌جدید ایجاد خواهند کرد . صنعت ذوب مس در حقیقت آموزشگاهی است بمنظور وارد شدن در صنایع ذوب فلز ، از خسارات آن نباید ترسید ، آموزش خرج دارد ، ولی‌نتایج آن بعداً جبران خسارات را مینماید و راههای تازه در اقتصاد کشور باز میکند .

علت آنکه ذوب مس را مورد توجه مخصوص برنامه کشورقرار داده و از سایر مواد فلزی صحبتی نکرده‌ایم این است :

اولاً آثار معادن مس در بسیاری نقاط ایران مشاهده میشود و احتمال یافتن معادن مهم مس در ایران خیلی قوی است .

ثانیاً مبالغ هنگفتی تا بحال خرج‌این‌صنعت شده است و مراحلی

پیموده شده حیف خواهد بود که ناتمام بگذاریم و بمرحله قطعی نرسانیم .

ثالثاً مصرف مس در ایران قابل اهمیت است و در زمان عادی در حدود هزار تن سالیانه میباشد و باتوسعهٔ صنایع برق مصرف آن متدرجاً زیاد خواهد شد و بزودی به دوهزار تن یا بیشتر خواهد رسید ، بازار فروش آن در داخل کشور باندازهٔ توانائی کارخانه غنی آباد وجود خواهد داشت .

بنا بردلایل فوق اقدامات دورهٔ پهلوی نسبت بصنعت ذوب مس باید تعقیب شود ، کارخانه تصفیه آن در غنی آباد موجود و مرتب است فقط کار معادن مس را باید توسعه‌داد که درقسمت مربوط بمعادن ذکر خواهیم نمود .

دستهٔ چهارم ـ صنایع شیمیائی

در میان صنایع شیمیائی که شمارهٔ آن از حساب بیرون است فقط صنایعی‌را اختیار میکنیم که بمنظور رفع احتیاجات کشورما کمال ضرورت را دارد و بازار فروش آن بحد کفایت موجود است . دراین رشته مواد ذیل را مورد مطالعه قرار میدهیم : کربنات دوسود ـ سود محرق ـ اسیدهای جوهر گوگرد ـ جوهر نمک ، جوهر شوره که حائز درجه اول اهمیت هستند ـ کودهای شیمیائی ـ صابون وگلسیرین ـ مواد محترقه .

کربنات دوسود و سود محرق

کربنات دوسود یکی از مهمترین مواد صنعتی است و در ساختن صابون ـ کاغذ ـ شیشه ـ کرمات ـ بیکرمات ـ بیکربنات ـ ابریشم‌مصنوعی سرسریزه کردن نخ ـ سفید کردن پارچه‌ها و صدها موارد استعمال دیگر بکار میرود .

سالهای‌دراز کربنات دوسودرا از خاکستر نباتات دریائی تحصیل میکردند . نباتات صحرائی بیشتر دارای پتاس است و کمتر سود و برعکس آن نباتات دریائی است. در ایران هنوزهم قلیا راکه ترکیبات پتاس و سود است و مقدار زیادی مواد خارجی در بردارد از نباتات قلیائی‌میگیرند وبمصرف صابون سازی‌وغیره میرسانند. امروز با احتیاجات عدیده و فوق العاده که پیدا شده است در کارهای صنعتی موادی بکار میبرند که دارای مشخصات روشن و معلوم و حتی‌الامکان خالص باشد و ببهای ارزان تمام شود . مواد قلیائی حاصل از نباتات بری و بحری منظور را تأمین نمینماید لذا با دو طریقه لبلان یا سلوه کربنات دوسود را میسازند .

در طریقه لبلان مواد اولیه عبارتند از سولفات دوسود و زغال و آهک ، در نتیجه فعل و انفعالاتی که درحرارت نهصد درجه حاصل میگردد بدواً سولفوردوسدیم تولید میشود و پس از آن سولفور دوسدیم مبدل به کربنات دوسود میگردد .

کارخانه کربنات دوسود امین آباد

روی این طریقه لبلان کارخانه کربنات‌دوسود امین آباد مجاور حضرت عبدالعظیم بر پا شده است . ساختمان این کارخانه در سال ۱۳۲۱ شروع شد و درسال ۱۳۲۲ نمونه اولیه کربنات دوسود آن بدست آمد هنوز تمام دیگها ، کوره‌ها و مؤسسات آن در هوای آزاد است و صورت یک کارخانه قطعی و تمام را حاصل ننموده است . این کارخانه بمناسبت احتیاجات دورهٔ جنگ و اشکال وارد شدن کالای خارجی با توصیه و تأکید کمیته خاور میانه احداث گردید

عمدهٔ ماشین آلات و لوازم آن از ماشینها وآهن‌آلات و لوازم ذوب آهن کرج گرفته شد .ظرفیت کارخانه برای ساختن روزی پنج تن کربنات دوسود و دو تن سود محرق پیش بینی گردید . سولفات دوسود که مهمترین ماده اولیه این کارخانه‌است از کویرچمبورك وراسین استخراج میشود . مقدار زیادی از این نمک در سطح این کویر وجود دارد که کم و بیش با مواد خارجی مخلوط است .از سطح کویر استخراج و پس از تصفیه در حوضهای مخصوص کارخانه‌مورد استفاده قرار میدهند کربن لازم جهت احیاء سولفات دوسود از زغال سنگ حاصل میشود ولی چون زغال سنگ معادن اطراف تهران مواد خارجی بسیار دارد مجبورند شستشو کنند ومواد خارجی آنرا بر طرف نمایند . سنگ آهک اعلا ازکوه سرخ حصار گرفته میشود و در کوره‌های مخصوص کارخانه پخته و با سایر مواد مخلوط و بکوره میریزند .ایجاد یک چنین کارخانه بمنظور رفع حوائج دورهٔ جنگ البته خیلی مفیداست ونظیراین اقدام بایددر رشته های‌عدیده دیگرنیز شده باشد که مردم کشور ازمضیقه فقدان مواد آسوده شده باشند ولی متأسفانه ایجاد کارخانه کربنات دوسود امین‌آباد دیر شروع شد ومحصول آن نیز دیر بدست آمد ودراین موقع که خاتمه جنگ نزدیک است دورهٔ آزمایش کارخانه نیز دارد بجائی میرسد که بتواند روزانه چندتن محصول بدهد. محصول‌این کارخانه بعلت کوچکی ظرفیت کوره‌ها ، گرانی‌زغال سنگ ، گرانی کرایه ، کامل‌نبودن دستگاهها مناسب تمام نمیشود و نمیتواند با کربنات دوسود خارجی رقابت نماید ولی در صورتیکه نواقص‌فنی آن مرتفع شود واشکالات دوره جنگ مخصوصاً باربری از بین‌برود وهزینهٔ عمومی کارخانه پائین‌آید محصول آن ببهای مناسبتر تمام خواهد شد .

ساختن کربنات دوسود بطریق سلوه

در این طریقه مواد اولیه علاوه برسوخت عبارتند از نمک طعام (کلرور دوسدیم) وآهک چون درایران نمک طعام و سنگ آهک تقریباً خالص بطور وفور وجود دارد کربنات دوسود حاصل از این راه ارزانتر ازمحصول طریقه لبلان خواهدبود و به همین مناسبت است که در دورهٔ پهلوی طریقه سلوه را اختیار نمودند و**کارخانه هشتگرد** را مبنی بر همین نظریه خریداری کردند .

کارخانه هشتگرد

این کارخانه از بنگاه نسشان بوسیله فرشتال خریداری شد ظرفیت آن روزانه ۵۰ تن کربنات دوسوداست که میتواند قسمتی را بسود محرق تبدیل کند باین ترتیب که روزانه ۲۳ تن کربنات‌دوسود و ۲۰ تن سود محرق عمل آورد .

کارخانه هشتگرد بفاصله ۴۰ کیلومتر در مغرب کرج واقع است . انتخاب هشتگرد بمناسبت نزدیکی بمعدن نمک نجم آباد است وضمناً بمعادن زغال سنگ دره کرج و آبیک و اسگنان نزدیک است . سنگ آهک اعلا در نزدیکی آن وجود دارد ، بنابراین کلیه مواد اولیه آن در نزدیکی کارخانه موجود است و ببهای نازل تمام میشود .

ساختمان این کارخانه در اوایل سال ۱۳۲۰ شروع شد و در همان سال باندازه چهل درصد از ساختمانها بمبلغ ده میلیون ریال انجام گرفت . ماشین آلات کارخانه هم برای حمل حاضر بود که بعلت جنگ روسیه و آلمان متوقف ماند . کارخانه هشتگرد یک کارخانه اساسی است با ظرفیت کافی پیش بینی شده ومحصول آن بعلت فراوانی مواد اولیه در مجاورت کارخانه بقیمت نازل تمام خواهد شد و پس از خاتمه

جنگ این کارخانه‌را باید تکمیل نمود و براه انداخت و باندازه کافی کربنات‌دوسود وسود محرق برای مصارف شیشه سازی ، صابون سازی پارچه بافی و غیره تدارك نمود .

اسیدهای مهم صنعتی

جوهر گوگرد . جوهر شوره وجوهر نمک سه اسید هستند که در صنعت موارد استعمال بیشمار دارند و از مواد اولیه عمده صنایع میباشند .

خوشبختانه برای تهیه سه نوع اسید مزبور درزمان پهلوی اقدامات لازم بعمل‌آمده است وهمان‌عملیات باید تعقیب و نواقص‌آن رفع گردد .

۱- جوهر گوگرد

در کارخانه شیمیائی پارچین ساخته میشود و احتیاجات ایران را به خوبی تأمین میکند .

توسعه استعمال آن منوط بتقلیل قیمت و ایجاد صنایعی مانند سوپرفسفات است که احتیاج فراوان بجوهر گوگرد دارد ، بهای فعلی هر کیلو اسید ۲۰ ریال است و باید خیلی تنزل کند تا باقیمت جوهر گوگرد خارجی موازنه پیدا نماید .

۲- جوهر شوره

با ساخته شدن کارخانه جوهر شوره وامونیاك که درزمان پهلوی‌خریداری‌شده است ومشخصات آنرا درقسمت کودهای صنعتی‌ذکرخواهیم نمود بمقدار کافی تهیه خواهد شد. ساختمان این کارخانه باید تعقیب شود .

۳- جوهرنمک

کارخانه کوچکی بمنظور تهیه جوهر نمک با وسایلی که درخود ایران فراهم شده است در سال ۱۳۱۷ و در محوطه کارخانه گودرن بوسیله وزارت پیشه و هنر تأسیس شد . این کارخانه میتواند تا میزان یکصد تن جوهر نمک

درسال تهیه نماید چنانکه برنامه سال ۱۳۲۰ آن همین مقدار بوده است میزان احتیاجات فعلی باین مقدار نمیرسد و درحدود سالیانه پنجاه تن میباشد که کارخانه کوچک مزبور بخوبی تأمین مینماید . مواد اولیه کارخانه برای تهیه جوهر نمک عبارتند از بی سولفات دوسود یا بی سولفات دوپتاس که یکی از فضولات کارخانه پارچین است و نمک طعام .

گلیسیرین وصابون

کارخانه گلیسیرین در سال ۱۳۱٦ نزدیک شهر ری تأسیس و در اواسط ۱۳۱۹ باتمام رسید و درنیمهٔ دوم ۱۳۱۹ بکارافتاد . ظرفیت روزانه این کارخانه عبارت است از تهیه ۱۰۰۰ کیلو گلیسیرین طبی و دینامیتی و ۲۰ الی ۲۵ تن انواع مختلفه صابون .

مواد اولیه عمدهٔ آن عبارت است از سود محرق وپیه وروغنهای مختلفه نباتی . جهت بدست آوردن ۲۰ تن صابون رخت شوئی و یک تن گلیسیرین مقدار ۱۷۰۰ کیلو سود محرق و ۱٤,۵ تن مواد روغنی بشرح زیر لازم است :

پیه	۱۵	درصد	مواد	روغنی	۲۲۰۰ کیلو
روغن تخم پنبه	۵۰	«	«	«	۷۲۵۰ «
روغن کرچک	۳۰	«	«	«	٤۳۵۰ «
روغن خشخاش	۵	«	«	«	۷۰۰ «
				جمع	۱٤۵۰۰ کیلو

البته به نسبتهای دیگر نیز مواد روغنی‌را میتوان مخلوط نمود و همچنین از مواد روغنی دیگر استفاده نمود .

سود محرق مورد احتیاج کارخانه ازخارجه خریداری شده است

ولی کارخانهٔ کربنات دوسود امین آباد میتواند سود محرق لازم را تهیه کند و اگر چنانچه کارخانهٔ کربنات دوسود هشتگرد راه افتد سودمحرق این کارخانه و سایر احتیاجات کشور را کاملا تأمین خواهد نمود .

مواد دهنی عموماً از محصولات کشور است .

اشکال عمدهٔ این کارخانه تهیه مواد روغنی و مخصوصاً پیه بوده است ودر سالهای اخیربعلت بدی سازمان اداری وعدم پیش بینی تهیه مواد اولیه کارخانه خیلی بد عمل کرده است درسال ۱۳۲۲ بمیزان بیست در صد ظرفیت عمل نموده است . بنابراین زیان یک چنین کارخانه باعده زیاد کارگر وتشکیلات اداری عریض و طویل ومحصول قلیل مورد تعجب نخواهد بود . در صورتیکه نواقص سازمانی کارخانه مرتفع شود و بدست اشخاص دلسوز اداره گردد این کارخانه بتنهائی عمدهٔ احتیاجات کشور را نسبت بصابون مرتفع مینماید و صابون های مناسب با احتیاجات مختلفه به بهای عادله در دسترس عموم میگذارد و بعلاوه گلیسیرین مواد روغنی را جدا میکند که برای مصارف طبی و دینامیت سازی بکار برده میشود ، و حال این که سایر کارخانه های صابون سازی دستگاههای مخصوص تهیه گلیسیرین را ندارند و نمیتوانند این ماده را از مواد روغنی تفکیک کنند .

کودهای شیمیائی

ازت و فسفر و پتاسیم عناصری هستند که درجه اول اهمیت را در تغذیه نباتات حائزند ذخایر این مواد در زمین زراعتی بسرعت کم میشود و در صورتیکه بوسایل لازم مواد گرفته شده از زمین جبران نگردد زمینی که روزی حاصلخیز بوده است قوت خود را از دست میدهد و فقیر میشود .

اهمیت این سه عنصراز جدول زیر که مقدارجذب شده ازهریک از مواد فوق را برای محصولهای مختلفه یک هکتار زمین نشان‌میدهد معلوم میگردد :

محصول	ازت	انیدریدفسفریک	اکسیدپتاسیم
غلات	۵۰ کیلو	۲۱ کیلو	٤۱ کیلو
لوبیا و عدس	۷۱ «	۱۹ «	۳۳ «
سیب زمینی	۱۰۰ «	۳۹ «	۱۱۷ «
چغندر	۱۰۸ «	٤۷ «	۲۱۳ «
شبدر ویونجه	۱٤٦ «	۳۹۱ «	۳٤ «

مقادیری که از سه مادهٔ فوق الذکر در یک هکتار زمین حاصلخیز موجود است عبارتند از چهار هزارکیلو ازت و چهار هزار کیلوانیدرید فسفریک و هشت هزار کیلو اکسید پتاسیم بنابراین حفظ حاصلخیزی زمین منوط است براینکه بجای مواد گرفته از زمین کودهای مناسب داده شود تا سه عنصر مزبور بمقدارکافی درزمین برای جذب نبات موجود باشد . در ایران استعمال کود مصنوعی‌را نیاموخته‌اند : فقط فضولات حیوانی و نباتی بعنوان کود مصرف میشود و آنهم بطور ناقص وقسمت عمدهٔ فضولات حیوانی را در قراء بجای سوخت مصرف میکنند .یکی‌از مهمترین علل کمی محصول ما در یک هکتار زمین عدم استعمال کودهای مناسب بمقدارکافی میباشد ؛ چنانکه محصول چغندر قند ، بطوریکه در پیش ذکر نمودیم بطور متوسط در یک هکتار زمین‌ایران هفت الی هشت تن است وحال آنکه در اروپا بطور متوسط از یک هکتار زمین سی تن چغندر عمل میآورند . در صورتیکه این نقیصه

مرتفع شود زارعین اراضی خود را بشناسند و بوسیله امتحان خاك در آزمایشگاههای مخصوص نواقص زمین را بفهمند؛ و کودهای متناسب هم برای رفع این نواقص در دسترس زارعین گذاشته شود ، بدون آنکه کشت اراضی توسعه یابد یا بر عدهٔ زارعین افزوده شود یا مصرف آب ترقی فاحشی کند محصول زراعتی ایران مسلماً بمقدار معتنابهی افزوده خواهد شد ؛ و اگر چنانچه بگوئیم در نتیجه این عمل محصول ما چند برابر خواهد شد ادعای گزافی نکرده‌ایم .

بحث در باره کودهای حیوانی و نباتی خارج از موضوع رساله است و در حدود صلاحیت مهندسین کشاورز است که مطالعه نمایند و راه استفاده از آنرا بصورت بهتر از آنچه معمول کشاورزی ماست پیش پای زارعین بگذارند ؛ فقط در اینجا یك نکته تذکر داده میشود :

در کلیه قراء و قصبات کشور باید سعی نمود سوخت نفتی یا زغال سنگ یا هیزم ببهای ارزان در اختیار زارعین گذاشته شود تا ازسوزاندن فضولات حیوانی صرف نظر کنند و این موادرا صرف کود دادن زمینها بنمایند . همین اقدام اثر بزرگی در ازدیاد محصولات زراعتی کشور خواهد نمود .

در خصوص کودهای صنعتی که موضوع قسمتی از این فصل را تشکیل میدهد لازم است بطور خلاصه توضیحاتی بدهیم تا توجه علاقه‌مندان باهمیت موضوع جلب گردد ولزوم گنجاندن این قسمت در برنامهٔ صنعتی کشور روشن شود .

الف ـ کودهای ازتی

پیش از ساختن ترکیبات صنعتی ازت مهمترین کود ازتی نیترات‌دوسود بوده‌است که ازمعادن امریکای جنوبی بخصوص شیلی کنار اقیانوس کبیر استخراج میشد ؛ با

وجود آنکه کودهای صنعتی روزبروز زیادتر ساخته میشود معذالک این معادن هنوز حائز اهمیت است و مقادیر معتنابهی استخراج و درسالهای عادی بممالک اروپا امریکا و چین و ژاپون و مصر صادر میگردد و مهمترین قلم درآمد حکومت شیلی ، از صادرات این متاع حاصل میشود نیترات دوسود خالص تقریباً بیست در صد ازت دارد ؛ بسهولت درآب حل میشود و قابل جذب نبات است درسایر نقاط دنیا معادنی که بپای معادن شیلی برسد وبتواند با این معادن رقابت کند هنوز پیدا نکرده‌اند و درکشورما هم اکتشافات معادن چیزی بدست نیاورده است .

در ممالک متمدن نظر بزیاد شدن احتیاج نسبت بمواد ازتی مخصوصاً برای کود سعی نموده‌اند ترکیبات مختلفه آنرا از راه صنعت بسازند منجمله از این ترکیبات صنعتی سولفات دآمونیاک است که میلیونها تن از این ماده را میسازند و بمنظور تقویت زمینهای زراعتی مصرف میکنند . ساختن سولفات دآمونیاک منوط بداشتن آمونیاک است که حاوی ازت میباشد ؛ آمونیاک را هم یا طبق اختراعات سی سال اخیر بطریقه هابر ـ کلود ـ کازال و غیره مستقیماً میسازند یاآنکه بعنوان محصول فرعی صنایع دیگر مانند تقطیر زغال سنگ ـ تقطیر نوعی سنگها Schistes ملاس چغندر ؛ گازهای کوره های ذوب آهن و غیره بدست میآورند . دیگر ازترکیبات ازت صنعتی نیتراتها است که بصورت نیترات آهک یا نیترات آمونیاک برای کود مصرف میشود . بدواً اسید نیتریک (جوهر شوره) را بوسیله اکسیده کردن آمونیاک یاترکیب مستقیم ازت و اکسیژن هوا باستعانت جرقه الکتریک تحصیل میکنند و بعد باآهک یا آمونیاک ترکیب مینمایند در اینجا لازم است اقدامی راکه دردورهٔ

پهلوی راجع به تهیه کود ازتی نموده‌اند و عبارت از ایجاد کارخانه جوهر شوره و آمونیاك است شرح دهیم .

کارخانه جوهرشوره وآمونیاك

این کارخانه در زمان پهلوی بمنظور تهیه نیتراتهای مورد احتیاج وزارت جنگ و همچنین کود جهت مصرف کشاورزی از شرکت اشکودا بمبلغ ١,٤٧٧,٠٤٣ دلارخریداری گردید وقسط آن بمبلغ ٧٣٨٧٧/١٥ دلارو ٥٠٠٦٢٥٢/١٠ ریال پرداخته شد . وزن ماشین آلات کارخانه ٣٢٠٠ تن است که قسمتی از آن درکارخانه سازنده حاضر گردیدولی حمل نشد .

ظرفیت این کارخانه ساختن ١٠ تن آمونیاك در ٢٤ ساعت است که از آن ٨,٥ تن جوهر شوره غلیظ و ٢٠ تن کود بسازند . مواد اولیه کارخانه مزبور هوا و آب است از هوا ازت را جدا میکنند و ازآب هیدرژن را و بوسیله کمپرسورهای قوی‌این دو ماده را ترکیب نموده آمونیاك میسازند . این طریقه را طریقه ئیدرونیترو مینامند مهمترین‌ماده که باید از خارج کارخانه وارد شود زغال سنگ وکوك است. روزانه ٣٠ تن‌زغال سنگ و ٢٠ تن کوك مصرف این کارخانه میباشد بطوریکه متخصصین حساب کرده‌اند محصولات این کارخانه در زمان عادی بقیمتهای مناسب تمام میشود :

آمونیاك	هر کیلو	٢,١٨٦ ریال
اسید نیتریک بفرض ١٠٠./. خالص	«	٠,٨٣ «
نیترات دآمونیاك	«	١,٢٤٧ «

و این ارقام باقیمتهای خارج کشور قابل مقایسه است .

جزو برنامه دولت تعقیب ساختمان این کارخانه که خدمت بزرگی به کشاورزی کشور خواهد نمود باید منظور شود .

سولفات و آمونیاک از گازهای نفت

آقای کلنل نوئل سرپرست شرکت فلاحتی خوزستان پیشنهاد سودمندی راجع بساختن کود از گازهای نفت مینماید . ازاین گازهای نفتی که حاوی مقداری آمونیاک است سالیانه پنجاه هزارتن سولفات دآمونیاک بسازند ؛ قسمتی راکه در ایران مورد استفاده کشاورزی است مصرف کنند و بقیه را بخارج صادر نمایند .

این پیشنهاد آقای کلنل نوئل قابل توجه است وزارت پیشه و هنر باید مورد مطالعه قرار دهد و درصورتیکه مانع فنی و یااقتصادی نداشته باشد با تشریک مساعی شرکت نفت ایران و انگلیس بموقع اجرا بگذارند .

ب ـ کودهای فسفری

در پیش ذکر نمودیم که فسفر یکی از عناصر لازم برای نمو نبات است و برای آنکه زمینی قوت خود را از دست ندهد باید فسفر گرفته شده از زمین را بصورت کود مسترد داشت . کود فسفری از استخوان یا از معدن گرفته میشود .

معادن فسفر عموماً بصورت فسفات است وباشکال مختلفه سنگ سخت ، شن ، آهک نرم فسفاتی در ادوار مختلف معرفةالارضی وجود دارد و معادن آن در مراکش ، الجزایر ، تونس ، مصر ، امریکا وغیره استخراج میشود و میلیونها تن ازاین فسفاتها برای کود مصرف میگردد در ایران هنوز معادن فسفات کشف نکرده‌اند و چون فسفات ممیز

مخصوص جالب توجه مانند رنگ ، درخشندگی ، سنگینی زیادندارد و اکتشافات منظمی هم در نواحی مختلفه کشور بعمل نیامده است تصور میرود پیدا نشدن فسفات مدیون باین علل باشد و محتمل است که در سرزمین پهناور ایران هرگاه اکتشاف معادن بصورت جدی و علمی‌عملی گردد معادن فسفات هم کشف گردد .

استخوان نیز دارای فسفات آهک است ومانند فسفاتهای معدنی از این ماده هم پس ازگرفتن چربی و ژلاتین کود میسازند . درایران میتوان عجالتاً از این ماده که فعلا مورد استفاده نیست مقداری کود فسفری تهیه‌نمود .

فسفاتهای معدنی و همچنین فسفات استخوان بصورت اولیه خود که فسفات تریکالسیک است در آب حل نمیشود و قابل جذب نبات نیست بایستی بحالت مونوکلسیک در آید تا آنکه نبات بتواند جذب کند برای این منظور کارخانجات سوپر فسفات برپا میکنند . فسفاتهای معدنی یا استخوان راکاملا نرم میکنند و به نسبت معینی با جوهر گوگرد مخلوط مینمایند . بین جوهرگوگرد و مواد فسفاتی فعل و انفعالات شیمیائی صورت میگیرد و فسفات مونوکالسینک تولیدمیشود . محصول را خشک و نرم میکنند در کیسه‌های ۵۰ , ۷۵ یا ۱۰۰ کیلو میریزند و در معرض فروش بزارعین میگذارند .

مصرف جوهرگوگرد برای ساختن سوپر فسفات خیلی زیاد است برای هر کیلوفسفات دکالسیوم معدنی ۱,۲ کیلو جوهرگوگرد۵۰ درصد بومه یا زیادتر مصرف میکنند و همین موضوع یکی از موارد مهم استعمال جوهرگوگرد است وبرای این منظور جوهرگوگرد باید ببهای

فوق‌العاده ارزان مثلا هر کیلو دهشاهی یا یکریال تمام شود تا بتوان کوت سوپرفسفات را ببهائی که مناسب کشاورزی باشد تهیه نمود . کارخانه پارچین جوهر گوگرد میسازد ولی بقیمت هریک کیلو ۲۰ ریال میفروشد و بدیهی‌است تهیه سوپر فسفات باجوهر گوگردی که باین پایه گران میباشد از محالات خواهد بود .

برنامه صنعتی دولت در این قسمت بشرح ذیل است :

۱- درتهیه جوهر گوگرد بمقدار کافی وببهای ارزان اقدام نماید .

۲- مطالعات لازم برای ایجاد یک کارخانه سوپر فسفات سازی از استخوان بنماید در صورتیکه نتیجه مطالعات مثبت باشد بایجاد آن بوسیله شرکتها یا اشخاص مبادرت شود .

۳- کشف معادن فسفات جزوبرنامه اکتشافی معادن قرار داده شود .

ج- کودهای پتاسی

خاکستر نباتات دارای پتاس است که برحسب نوع نبات مقدار آن تفاوت میکند. این نباتات را میسوزانند و از خاکستر آن پتاس استخراج میکنند . ازشستشوی پشم گوسفند ، از ملاس کارخانه‌های قند چغندر ، از آب دریا نیز پتاس تهیه میشود ؛ ولی‌سرچشمه عمدهٔ پتاس که بصورت کود مصرف زراعت میشود پتاس‌معدنی‌است. معادن عمدهٔ پتاس‌دنیا در اشتاسفورت آلمان ، الزاس فرانسه واقع است میلیونها تن املاح پتاس‌از این‌معادن استخراج و بنقاط مختلفه دنیا میفرستند . از محصول این معادن قسمتی بصورت معدنی که مخلوطی از املاح‌مختلفه است و دارای ١٤ الی ٢٢ درصد پتاس میباشد مستقیماً بزارعین فروخته میشود ؛ قسمتی دیگر را پس از تصفیه بصورت کلرور دو پتاسیم یا سولفات دو پتاسیم در میاورند بزارعین میفروشند .

در ایران هم رگه‌های املاح پتاس درمعدن نمک مامان دیده شده است که در قسمت معادن مختصری راجع بآن ذکر خواهیم نمود.

برنامهٔ دولت راجع به کودهای پتاسی این خواهد بود که اکتشافات معدنی را تعقیب نماید و چون در ایران نمکهای مختلفه فراوان است ظن قوی میرود که موفق شویم املاح معدنی پتاس در کشور خود پیدا نمائیم و احتیاج زراعتی را از این حیث بر طرف کنیم.

دستهٔ پنجم - صنایع سفالی

۱- سیمان سازی

یک کشور متمدن یا کشوری که تازه پا بدایره تمدن بگذارد احتیاج شدیدی بمواد ساختمانی مخصوصاً سیمان دارد. ساختمان راهها ، پلها ، ابنیه ، کارخانها ، سد ابنیه بندری و غیره تمام محتاج سیمان است. در آن تاریخ که شاه سابق دستور داد کارخانه سیمان را بظرفیت یکصد تن پیش بینی کنند عموم مهندسین وزارت طرق ازبی‌احتیاطی شاه تعجب میکردند مشکلات زیادی را میشمردند: نبودن زغال سنگ ، نبودن مصرف ، نایاب بودن بنای سیمانکار و مشکلات دیگر را بنظر می گرفتند و چنین رأی میدادند که در ابتدای امر کارخانه را بظرفیت سی یاچهل تن بر پا کنند ،پس از چند سال که براه افتاد توسعه دهند تجربه ثابت نمود که بانظر کوتاه قضیه ترقی یک کشور را مطالعه کردن خطای محض است ترقیات اقتصادی یا صنعتی کشوربمحض شروع شدن بسرعت عجیب پیش میرود.

کارخانه یکصد تنی در سال ۱۳۱۳ بکار افتاد پس از قلیل مدت جزئی از احتیاجات کشوررا تأمین میکرد مجبور بودند عمدهٔ سیمان را از خارج وارد کنند ، بهمین علت شاه دستور داد کارخانه را بظرفیت

سه برابر آن توسعه دهند . محصول کارخانه ایران بروزی سیصد تن بالغ گردید بازتکافوی احتیاجات را نمیکرد دستور داده شد مجدد توسعه دهند محصول روزانه کارخانه را به ششصد تن برسانند ، و احداث یک کارخانه دیگربظرفیت روزانه یکصد تن در سفید دشت لرستان کنار راه آهن جزء برنامه قرار دادند. وقایع شهریور ۱۳۲۰ مانع از اجرای این نظریات گردید ، توسعه کارخانه سیمان ایران ناقص ماند و ساختمان کارخانه دوم نیز شروع نگردید . محصول کارخانه سیمان ایران از سال ۱۳۱۳ تا سال ۱۳۲۲ بشرح زیر بوده است :

سال	مقدار به تن	سال	مقدار به تن
۱۳۱۳	۲۵,۲۵۰	۱۳۱۸	۹۰,۰۶۷
۱۳۱۴	۲۸,۴۴۰	۱۳۱۹	۷۲,۰۲۹
۱۳۱۵	۲۸,۱۷۷	۱۳۲۰	۴۷,۴۷۷
۱۳۱۶	۶۰,۳۳۴	۱۳۲۱	۴۳,۹۹۶
۱۳۱۷	۵۳,۲۵۴	۱۳۲۲	۳۵,۴۶۰

و در ظرف این مدت نیز مقدار هنگفتی سیمان از خارجه وارد شده است چنانکه در سال ۱۳۱۹ فقط واردات سیمان ۸۴,۰۰۰ تن بوده است بهای فروش سیمان ایران در سالهای مختلف بشرح زیر تغییر کرده است :

در ابتدای تأسیس کارخانه بهای فروش هرتن سیمان کارخانه ۴۰۰ ریال بوده است و پس از آن به ۶۵۰ ریال ترقی داده شد ازسال ۱۳۱۴ تا ۱۳۲۰ بهمین قیمت ثابت ماند وپس از آن مرتباً بقیمتهای ۷۱۰ ریال و ۹۰۰ ریال و ۱۰۷۰ ریال و ۱۴۲۰ و ۱۸۰۰ ریال بالا

رفت و عجالتاً باوجود آنکه بهای هریک تن سیمان ١٨٠٠ ریال است کارخانه ضرر میدهد و بیش از این مبلغ برای دولت تمام میشود .علت گرانی قیمت سیمان صرف نظر از بالا رفتن هزینهٔ زندگی عمومی مربوط بعلل ذیل است :

اولاً - کمی محصول کارخانه که در عوض سالیانه ٩٠ هزار تن درسال محصول سال ١٣٢٢ آن ٣٠,٤٦٠ تن بوده است و سال جاری نیز از این مقدار تنزل خواهد کرد .

ثانیاً - زیادی عده کارگر که بجای پانصد الی ششصد نفر کارگر مورد احتیاج هزار نفر کارگر هستند و بنا براین حاصل کار هر کارگر بهمین نسبت تنزل می کند .

ثالثاً - گرانی بهای گونی که برای هر یک تن ٤٠٠ ریال فقط بهای ظرف آن است .

رابعاً - گرانی زغال سنگ و کرایه آن برای هر یک تن سیمان ششصد کیلو زغال سنگ ببهای ششصد الی هفتصد ریال مصرف میگردد .

خامساً - کثرت هزینهٔ عمومی کارخانه .

بهای فعلی سیمان را نباید مأخذ محاسبه قرارداد ، تمام اشکالات فوق در زمان عادی بسهولت مرتفع میشود ، مواد اولیه سیمان پرتلاند که عبارت است از آهک و رس بحد وفور یافت میشود، بهای مازوت هم خیلی نازل است هر گاه کارخانه سیمان بزرگی در نواحی جنوب کنار خط آهن ، احداث نمایند و سوخت آنرا مازوت قرار دهند و مستقیماً بوسیله راه آهن بکارخانه برسانند ، سیمان یک چنین کارخانه که بصورت صنعتی و بازرگانی اداره شود ببهای نازل تمام خواهد شد وقادر برقابت با سیمان های خارجی خواهد بود .

پس از جنگ کشور ایران احتیاج شدیدی بسیمان خواهدداشت مخصوصاً با در نظر گرفتن سد سازی و ساختمانهای مربوط به‌آبیاری و همچنین تکمیل راه‌آهن واحداث جاده‌های تازه نیازمندی ایران بیش از زمان پهلوی خواهد شد و ناچار باید همان نظریات شاه سابق راکه عبارت است از توسعهٔ کارخانه فعلی و احدات یک کارخانهٔ جدید در لرستان بموقع اجرا گذاشت .

۲ - شیشه سازی مصرف شیشه در ایران مهم است در سال ۱۳۱۹ واردات انواع مختلفه شیشه آلات بشرح زیر بوده‌است :

شیشه جام در حدود	۸۵۰ تن
لوله و چراغ و استکان و سایر لوازم‌خانه	۸۹۰ «
بطری	۱۱۶۰ «

و حال آنکه مقداری ظرف شیشه در داخل کشور تهیه شده است مواد اولیه شیشه سازی عبارت است از کوارتزیت (سنگ شیشه) ، کربنات دوسود ، سولفات‌دوسود و آهک. مواد سنگ شیشه ،آهک و سولفات‌دوسود خام از معدن استخراج میشود در ایران فراوان است . کربنات‌دوسود هم در کارخانه امین آباد ساخته میشود و باتکمیل کارخانهٔ کربنات دوسود هشتگرد بمقدار کافی‌تهیه خواهد شد . بنا براین شیشه سازی صنعتی‌است که هم‌مواد اولیه آن در خود کشور موجود است و هم بازار فروش‌آن و‌مواد نسوز کوره‌ها نیز در همین‌جا ساخته میشود .

شرکت بلور کارخانهٔ شیشه سازی‌بالنسبه عظیم نزدیک ایستگاه تهران برپا نمود که در سال ۱۳۱۸ براه افتاد . این کارخانه دارای

چهار کوره ذوب شیشه است یکی بظرفیت شش تن ، دیگری بظرفیت ۲ تن و دو کوره دیگر هر یک بظرفیت یک تن دارای آسیاها و سایر ماشین آلات و لوازم کارخود میباشد و اگر چنانچه نواقص آن مرتفع شود و ماشین آلات آن مخصوصاً آنچه مربوط به شیشه پنجره است تکمیل گردد میتواند روزانه ده تن شیشه آلات از هر قبیل تهیه نماید قسمت اعظم بلکه تمام نیازمندیهای کشور را بر طرف کند ولی متأسفانه این کارخانه هیچوقت نتوانسته است بمیزان ظرفیت عمل کند مخصوصا دراین سالهای اخیر محصول روزانه آن ازیک تن تجاوز نمیکرده است همین باعث شده است که چندین کارخانه کوچک دیگر باوسایل محلی تأسیس گشته چراغ ولوله وگیلاس وغیره میسازند و بتأمین احتیاجات کمک میکنند. برنامه دولت راجع به شیشه سازی این خواهد بود که شرکت بلور را مساعدت وتقویت وحتی وادار کند نواقص فنی خود را چه از حیث ماشین آلات ولوازم وچه ازحیث کارمندان فنی تکمیل نموده سعی نماید حداکثر استفاده ازاین کارخانه موجود بعمل آید .

۳ - چینی‌سازی در حدود هزار تن چینی آلات و هزار تن بدل چینی در سالهای عادی وارد ایران میشود .

بدل چینی در نطنز و نائین روی همان اصول قدیم ساخته میشود اما هنوز علم و هنر امروزی راجع به انتخاب مواد اولیه و استعمال ماشین آلات و کوره‌های اساسی در این رشته بکار نرفته است . مواد اولیه چینی سازی که عبارت است ازکائولن و سنگ شیشه و فلدسپات و غیره در ایران یافت میشود ، متخصصی لازم است که این مواد را از نقاط مختلف کشور جمع آوری نماید تحت مطالعه و آزمایش قراردهد

پس از انتخاب مواد پروژۀ کارخانه را طرح کنند و بوسیلۀ سرمایه های ملی این کارخانه احداث گردد . چون سرمایه های خصوصی در ایران عادت نکرده‌اند در راه مطالعه و آزمایش پولی خرج کنند و عموماً قادر نیستند وسایل انجام این نوع مطالعات را فراهم نمایند ناچار دولت باید عهده دار مطالعات گردد . اداره کل معادن باید کلیه نمونه های مواد اولیه را جمع آوری کند و متخصصی را که دراین رشته تجربیات کافی داشته باشد برای مدت چند ماه استخدام نماید آزمایشهای اولیه را در آزمایشگاه ادارۀ کل معادن که کاملا مجهز است انجام دهد و در نتیجه پروژۀ یک کارخانه را که‌با احتیاجات ایران وفق دهد تنظیم نموده در اختیار کسانیکه حاضر باشند سرمایه خود را در ایجاد این صنعت بکار اندازندبگذارد .جهت ایجاد یک کارخانه که درسال پانصد تن چینی بسازد سرمایه در حدود پنج میلیون ریال طبق قیمتها و ریال قبل از جنگ کافی خواهد بود .

٤ ـ ساختن مواد نسوز

در قسمت سوم این رساله تحت عنوان موادنسوز توضیحات مربوط باهمیت این مواد درصنعت و موارد استعمال آنها وانواع مختلفه نسوز داده خواهد شد. در اینجا فقط مختصری در بارۀ کارخانۀ نسوز امین آباد ذکر میشود :

پس از آنکه اکتشافات کافی از طرف ادارۀ کل معادن بعمل آمد و معلوم گردید مواد اولیه صنعت نسوز در این کشور وجود دارد ساختمان یک کارخانه آجر نسوز مورد تصویب وزارت پیشه و هنر واقع گردید ، نقشه آن تنظیم و در سال ۱۳۱۹ بساختمان این کارخانه مبادرت شد و با وسایل و ماشین آلات که درکشور یافت میشد تهیه

گردید ساختمان کارخانه شاموت سازی شروع و در آخر سال ۱۳۲۱ خاتمه یافت . این کارخانه مرتباً از تاریخ افتتاح باهمان وسایل سادهٔ خود کارمیکند احتیاجات کشور را تأمین‌مینماید. متفقین پس ازاشغال راه آهن ایران اشکال بزرگی نسبت بتهیه مواد نسوز برای لکوموتیوها داشتند و از تاریخی که آزمایشگاه ادارهٔ کل‌معادن و کارخانهٔ امین‌آباد آجرهای لازم را تهیه می‌نمایند بکلی آسوده شده‌اند .

محصول این کارخانه عجالتاً درحدود دویست وپنجاه تن خاك و آجر شاموت در ماه است و از قرار هر کیلو ۷ ریال در کارخانه بفروش میرسد و در آتیه باید صرفه‌جوئی کلی در هزینه عمومی و غیره بشود و در بهای آن تخفیف کلی داده شود . علاوه بر آجر شاموت پیش‌بینی ساختن انواع دیگر مواد نسوز شده‌است ، بایستی بمرور این قسمتها را نیز تکمیل نمایند تا آنکه صنایع کشور بکلی از وارد کردن مواد نسوز خارجی‌مستغنی گردد . بنابراین برنامه دولت راجع بصنعت نسوزاین‌است: تکمیل کارخانه مواد نسوز امین‌آباد و تهیه انواع مختلفه موادنسوز .

دستهٔ ششم - صنایع مبنی‌برسلولز

سلولز ماده‌ایست شیمیائی که جدار سلولهای نباتی را تشکیل میدهد پنبه تمیز و تصفیه شده سلولز خالص است . این ماده مبنای یک سلسله صنایع است که چند فقره آن از نظر اقتصاد ایران قابل‌توجه و اهمیت است که در ذیل بشرح آن صنایع میپردازیم :

۱- کاغذ ومقوا سازی در این‌صنعت سلولز ارزان قیمت‌مصرف میشود . از چوبهای غیر صنعتی از کاه و از کاغذ های باطله استفاده می‌نمایند .

واردات کاغذ و مقوا و مصنوعات کاغذی ایران در سال ۱۳۱۷ هفتهزار وپانصد تن ودرسال ۱۳۱۹ چهارده هزار وپانصد تن بوده است بطور متوسط مصرف کاغذ و مقوای ایران را در حدود سالی ده هزار تن میتوان محسوب داشت. اعلیحضرت پهلوی باین صنعت نیزتوجه داشت و سرمایه داران اصفهان را وادار نمود که در تأسیس یک کارخانهٔ کاغذ سازی که مصرف ایران را تأمین نماید اقدام کنند . اربابان صنعت اصفهان شرکتی تشکیل داده متخصص استخدام نمودند مطالعات لازم را راجع بمواد اولیه و محل احداث کارخانه بعمل آوردند حوزه اصفهان را بمناسبت کمیابی چوب و مواد اولیه کاغذ غیر مساعد تشخیص دادند و پس از مطالعه در بارهٔ نواحی جنوب ایران درود را برای محل کارخانه اختیار کردند از قرار معلوم دراین حوزه کاه فراوان و ارزان است و برای ساختن کاغذ هم مناسب میباشد . کلیه مطالعات لازم انجام گرفت ولی متأسفانه بعلت وقایع جنگ موضوع راکد ماند . پیشنهادی از شرکت اطلس دانمارکی در وزارت پیشه و هنر موجود است که کارخانه سلولز و کاغذ سازی را در دو رود با مشخصات زیر بر پا نماید :

۱ ـ ظرفیت کارخانه سلولز در ۲٤ ساعت کار عبارت است از . ۲ تن سلولز کاه و ٦ تن خمیر مکانیکی درخت تبریزی و ٤ تن خمیر شیمیائی تبریزی و ۲ تن سلولز کتان یا شاهدانه .

۲ ـ ظرفیت کارخانه کاغذ سازی ۳۰ الی ۳٦ تن کاغذ در ۲٤ ساعت است که :

۱۸ الی ۲۰ تن آن کاغذ بسته بندی و مقواست .

۱۲ « ۱٦ « کاغذ چاپ و تحریر و کاغذهای اعلا .

بطوریکه کلیه احتیاجات ایران را از هر قبیل مرتفع مینماید .

۳ ـ مواد اولیه لازم برای کارخانه در سال عبارت است از :

کاه خشک و تمیز	۱۸,۰۰۰ تن
چوب خشک تبریزی	۸,۵۰۰ «
الیاف کتان یا شاهدانه	۱,۸۰۰ «
کائولن برای شارژ کاغذ	۱,۰۰۰ «
نمک طعام	٤,۷۰۰ «

٤ - نهر آبی در حدود ۸۰ سنگ مورد احتیاج کارخانه است . بهای ماشین آلات و حمل و نصب و آزمایش کارخانه مبلغ دو میلیون و هفتصدهزار دلار بوده است . احداث یک چنین کارخانه باید جزو برنامهٔ صنعتی کشور منظور شود .

۲- ابریشم‌مصنوعی ابریشم طبیعی نوعی چسب است که بصورت تار از کرم‌ابریشم ترشح و در هوا منجمد میشود . معاینهٔ عمل طبیعت علماء را بفکر انداخت تامواد شیمیائی تهیه نمایند که شرایط لازم را دارا بوده بصورت محلول غلیظ در آید . محلول مزبور را بافشار ازسوراخهای منگنه میگذرانند وبشکل نخ خارج میگردد پس از خروج یا بوسیله تبخیر مواد حلال یا بعلت منعقد شدن ، محلول منجمد میگردد و ابریشم مصنوعی حاصل می‌شود .

ماده اولیه ابریشم مصنوعی عموماً از ترکیبات سلولز مانند نیتر و سلولز است و همچنین از مواد البومی نوئید مانند ژلاتین ، کازئین و غیره نیز میسازند . ابریشم مصنوعی معمولاً براق تر از ابریشم طبیعی است هر قدر تارهای آن نازکتر باشد نرمتر میگردد . وزن مخصوص

آن قدری از ابریشم طبیعی زیادتر است . مانند ابریشم طبیعی مقداری آب جذب میکند ولی مقاومت آن در مقابل فشار از ابریشم طبیعی خیلی کمتر است .

مقاومت ابریشم طبیعی در مقابل کشش مانند فولاد معمولی ۳۰ کیلو در هر میلمتر مربع میباشد ولی درجه مقاومت ابریشم مصنوعی ۱۲ الی ۱۵ کیلو در هر میلمتر مربع است .

صنعت ابریشم مصنوعی بسرعت زیاد ترقی کرده است ما احصائیه مصرف چند سال آنرا که بسال ۱۹۳۲ منتهی میشود پیدا کرده‌ایم و پس از آن تاریخ نیز قطعاً ترقیات بیشتری نموده است که ارقام آنرا متأسفانه در دست نداریم :

مصرف ابریشم مصنوعی	در سال	۱۹۱۳	۵,۰۰۰	تن
»	»	۱۹۲۲	۳۶,۰۰۰	»
»	»	۱۹۲۳	۴۵,۰۰۰	»
»	»	۱۹۳۲	۲۳۲,۰۰۰	»

ابریشم مصنوعی یا بعبارت دیگر نخ شیمیائی آتیه درخشانی خواهد داشت و قطعاً در آتیه با ابریشم و پنبه و سایر تارهای طبیعی رقابت شدید خواهد نمود و برای آنکه نساجی ما هم آهنگ صنعت نساجی دنیا گردد این حریف را نبایستی از نظر دور داشت و در ساختن ابریشم مصنوعی و ایجاد کارخانه که ظرفیت پنج هزار تن دارا باشد بایستی اقدام نمود .

مواد اولیه آن عبارت است از سلولز و مواد شیمیائی که با اجرای برنامه ذکر شده در این رساله در خود کشور تهیه خواهد شد .

علاوه بر کارخانهائیکه در دسته‌های شش گانه فوق مورد بحث قرار گرفت وموضوع برنامه صنعتی دولت ایران را تشکیل می‌دهد کارخانه‌های دولتی دیگری نیز وجود دارد که باید چند کلمه دربارهٔ آنها ذکر نمائیم .

الف - کارخانه‌های ارتش

اهمیت این کارخانه ها خیلی زیاد است میلیونها تومان خرج تأسیس آنها گشته متأسفانه جامعه ایران استفاده صحیحی از این کارخانه‌ها نبرده است عجالتاً قسمتی در حال تعطیل و بقیه هم خیلی کمتر ازظرفیت عمل میکنند. چون سرمایه زیادی از ثروت این مملکت صرف ایجاد مؤسسات صنعتی مزبور شده باید سعی شود حداکثر استفاده از این ثروت ملی بعمل آید و تصور میرود راه رسیدن بمنظور بشرح زیرباشد :

اولاً - بموجب برنامه آرتش کارخانه هائی را که فقط برای تهیه مهمات و تسلیحات ضرورت دارند جزو دستگاه ارتش نگاه دارند و سایر مؤسسات صنعتی را بهمان دستگاهی که باید کارخانجات دولتی را بهره برداری کند (بعقیده ما بانک صنعتی و معدنی) انتقال دهند .

ثانیاً - کارخانهای انتقال یافته از نظر تهیه اشیاء و مواد مورد احتیاج غیرارتشی توسط متخصصین مورد مطالعه قرار گیرد پروژه تغییرات واصلاحات تنظیم شود و طبق آن پروژه هرنوع اصلاحاتی که لازم است بعمل آورند و این کارخانه‌ها را بمیزان حداکثر ظرفیت براه اندازند مثلا در مؤسسات سلطنت آباد میتوان سیم مسی - ورق مسی و برنجی ولوله‌های مسی و برنجی و فولاد های مخصوص و آلیاژهای مختلفه برای مصارف داخل کشور تهیه نمود . در دستگاه مسلسل سازی میتوان

ماشینهای زراعتی و ماشینهای ساده دیگر تهیه کرد . درکارخانجات شیمیائی پارچین مواد شیمیائی صنعتی تدارك کرد .

بهرصورت با مطالعه و توجه ممکن است ازاین مؤسسات موجود ارتش محصولات و مصنوعات سودمندی برای کشور بدست آورد .

ب ـ کارخانه های دولتی دیگر

۱ـ کارخانه های روغن کشی ورامین

بمنظور تهیه روغنهای نباتی خریداری شده است ظرفیت این کارخانه برای عمل کردن یکصد تن تخم پنبه که بیست تن روغن میدهد پیش بینی شده کارخانه مزبور ازکمپانی فرانسوی اگرگرانژه خریداری گشته است. ساختمانهای آن عموماً خاتمه یافته یك چهارم ماشین آلات بایران رسیده درکارخانه نصب و موجود است و سه چهارم دیگر در فرانسه میباشد که باید وزارت پیشه وهنر در تحویل گرفتن و حمل آن اقدام نماید . این کارخانه میتواند همه نوع دانه‌های روغنی را عمل کند روغن آنرا بمیزان حداکثر استفاده صنعتی تحصیل نماید .

اگر چه کارخانهای روغن کشی دیگر مانند کارخانه بابل و کارخانه بندرگز وجود داردکه بدست اشخاص اداره میشود وعمل میکنند ولی با وسایل فعلی نمیتوانند تمام روغن را از دانه بگیرند و قسمت مهمی از روغن میماند چنانکه از پنبه دانه حداکثر ده درصد روغن میگیرند ولی با دستگاه کارخانه روغن کشی ورامین میتوان ۲۰ درصد تحصیل نمود. قسمتی از روغن بوسیله فشارگرفته میشود و باقیمانده آن از راه حل نمودن مواد روغنی استخراج میگردد . این کارخانه ازنظر رفع احتیاجات صنعتی وتهیه روغنهای تصفیه شده خوراکی اهمیت دارد و پس از آنکه براه افتاد میتواند دستگاه مخصوص تهیه

روغن نباتی جامد را نیز تأسیس کند و روغن نباتی جامد ببهای ارزان بفروشد تا مردم بجای روغن معمولی استعمال کنند .

۲- کارخانه کنسرو ماهی بندرعباس

این کارخانه توسط وزارت دارائی دردورهٔ وزارت مرحوم داور خریداری و برپا گردید و برای بهره برداری به وزارت پیشه و هنر منتقل شد . ظرفیت این کارخانه تهیه پنج تن ساردین در مدت هشت ساعت کار است شامل کلیه تأسیسات لازم میباشد و کارخانه مخصوصی‌هم جهت ساختن آرد ماهی ضمیمه است که ازماهیهای غیر خوراکی آرد میسازد و این آرد کود بسیار قوی است .

مدت عمل کارخانه در ناحیه بندرعباس از دیماه تا اول خرداد است ماهی ساردین که درنواحی خلیج فارس معروف بماهی ممغ است در اواخر بهار و اوایل تابستان در حدود جزایر قشم و هرمز و غیره تخم ریزی میکند و پس از آن مهاجرت مینماید و بهترین موقع صید این ماهی یک ماه قبل از تخم ریزی است . جزو لوازم کارخانه دو فروند کشتی ماهیگیری با تمام لوازم ماهیگیری و دستگاههای سرد کننده بوده است . کشتیهای مزبور که برای تعمیر به‌آبادان فرستاده شده بود پس از شهریور ۱۳۲۰ بی صاحب ماند و عجالتاً اسکلت آنها در ساحل خرمشهر فرو رفته در آب موجود است و کارخانه بندرعباس با همان قایقهای اجدادی در سواحل قشم و هرمز ماهی ممغ را صید میکند و در صندوقهای پر از یخ ریخته بکارخانه حمل مینماید باین ترتیب نمیتوانند بمیزان ظرفیت کارخانه ماهی صید کنند چنانکه در دوره عمل ۱۳۲۱-۱۳۲۲ فقط ۴۰ تن ماهی بکارخانه رسید و بطور

متوسط درطول‌مدت پنج‌ماه عمل کارخانه روزی یک تن‌ماهی بوده است

و محصول	۲۱۸,۰۰۰	قوطی ساردین	۱۳۹ گرمی
و «	۷٤,۰۰۰	« «	۲۸۰ «

۳- کارخانه کنسروشاهی

این کارخانه باماشین آلات و تأسیسات کاملا (مدرن) با سرمایه شاه سابق ایجاد گردید و در سال ۱۳۲۱ برای تهیه کنسرو جهت ارتش سرخ بکار افتاد و تا اواخر سال تحت نظر متخصصین و مأمورین شوروی کار میکرد عجالتاً با وجود پرداخت تمام اجرت کارگران و حقوق مستخدمین و هزینهٔ عمومی محصولی نمیدهد .

ظرفیت کارخانه کنسروسازی شاهی ٤ تن گوشت و ۲ تن سبزی و ماهی‌میباشد . بهره برداری این کارخانه باید توأم بازراعت وحیوان داری باشد وانجام این نوع کارهابدست مأمورین دولتی‌امکان پذیرنخواهد بود .

٤ ـ کارخانه اشباع تراوس شیرگاه

چوب که با مواد عفونی اشباع شود پر دوام میگردد و بسهولت نمیپوسد . این مسأله ازنظر مصرف تراورس راه آهن‌اهمیت فوق‌العاده دارد ، بهمین منظورکارخانه شیرگاه را ایجاد کردند . در یک کارخانه کرئوزت را از چوب استخراج میکنند و درکارخانه دیگر چوب را با کرئوزت یامواد ضد عفونی دیگر مانند گودرن وتانالیت اشباع مینمایند در دوره پهلوی این کارخانه مرتب کار میکرد وکلیه تراورس‌های چوبی راه‌آهن را اشباع مینمود از. ۱۳۲۰ ببعد سفارشهای راه‌آهن متدرجاً نقصان یافت تا آنکه اخیراً از اشباع تراورس بکلی صرفنظر کرده‌اند وترجیح میدهند چوب خام را مستقیماً ازمقاطعه‌کاران خریداری نموده زیر ریل بگذارند .

کارخانه اشباع تراورس در سال ۱۳۱۳ تأسیس شد و درسال ۱۳۱۷ کارخانه دیگری عین کارخانه اول به‌آن اضافه کردند وظرفیت این دو کارخانه در ۲۴ ساعت کار اشباع نمودن ۳۰۰۰ تراورس است . قبل از ۱۳۲۰ محصول این کارخانه به اشباع نمودن یک میلیون تراورس درسال بالغ گردید و سال ۱۳۲۰ ششصد هزار تراورس درسال ۱۳۲۱ قریب دویست هزار تراورس و درسالهای ۱۳۲۲ و ۱۳۲۳ تقریباً درحال تعطیل بوده است . درصورتیکه اصول فنی‌انبار کردن چوب قبل از اشباع و بعد از اشباع رعایت شود دوام چوب اشباع‌شده سه الی‌چهار برابر چوب اشباع نشده میگردد وبرای کشوری که بهای چوب آن خیلی گران است موضوع نه فقط از نظر بهره‌برداری راه آهن بلکه برای سایر مصارف نیز اهمیت بسیار دارد و جای تأسف است که‌از این کارخانه مفید استفاده نمیشود . ما معتقدیم‌این کارخانه به بنگاه راه آهن منتقل شود و بعنوان یک کارخانه ضمیمه راه آهن برای اشباع نمودن تراورسها مورد استفاده قرار گیرد ودرصورت امکان برفع حوائج عمومی نیز کمک کنند .

۵ - کارخانه گودرن

این کارخانه در سال ۱۳۱۳ بمنظور بدست آوردن گودرن از تقطیر زغال سنگ ایجاد گردید ماشین‌آلات آن بمبلغ دو میلیون ریال وساختمان آن بمبلغ ۱,۷۲۸,۰۰۰ ریال تمام شد . دارای کوره کوچک کوک سازی و یک کارخانه تقطیر است. گازهای حاصل از زغال سنگ وارد کارخانه میشود مواد آمونیاک ، بنزل وگودرن را ازگازها استخراج مینمایند . این کارخانه روزانه ۲۰ تن زغال سنگ مصرف میکند .

ایجاد این کارخانه روی مطالعه صحیح نبوده وهیچ زمان طبق مشخصات فروشنده عمل ننموده و در ظرف چند سال عمل بهره نداده است و سال قبل ، از بهره برداری آن صرف نظر شده است .

٦ - کارخانه ماسک سازی (شماره ٥)

در سال ١٣١٧ در قریه ونک نزدیک طهران برپا گردید در سال ١٣١٩ شروع به بهره برداری نمود تعدادی ماسک ضد گاز ساخته شد . پس از وقایع شهریور ماه ١٣٢٠ . ماسک سازی آن متوقف گردید . برای خرید ماشین آلات این کارخانه ٥٠١٠٠٠٠٠ ریال و ساختمان آن ٥٠٥٦٢٠٠٠ ریال بمصرف رسیده است عجالتاً بوسیلهٔ ماشین آلات پرس آن قوطی می‌سازند و از دستگاه لاستیک سازی آن استفاده کرده و لوله لاستیکی، حلقه لاستیکی، تسمه لاستیکی و برزنتی، پارچه‌های امپرابل درست میکنند و بوسیله ماشینهای خیاطی آن لباس برای ارتش میدوزند .

فصل سوم

معادن موضوع برنامه صنعتی و معدنی

مواد اولیه ذوب آهن

جناب آقای فرخ در سال ۱۳۱۶ بسمت وزیر صناعت منصوب و مأموریت یافتند مواد اولیه ذوب آهن را بهر قسم شود تهیه نمایند. اعتبارات لازم را تحصیل و در اختیار اداره کل معادن گذاشتند، ماهم مشغول کار شدیم. پس از ایشان در دوره وزارت جناب آقای منصور با راهنمائی و مساعدت تامه ایشان موفق شدیم نتایج قابلی بدست آوریم که بطور خلاصه شرح داده میشود :

الف ـ زغال سنگ

مهمترین ماده اولیه مورد نیاز کوره‌های ذوب آهن زغال سنگ است که بصورت کک مصرف میشود. زغال سنگ را در کوره‌های مخصوص کک سازی محفوظ از هوا حرارت میدهند مواد فرار زغال خارج میگردد، ماده کربن بضمیمه خاکستر میماند. کک قابل استعمال در کوره‌های ذوب آهن شرایط مخصوص دارد و از هر زغال حاصل نمیگردد. مواد فرار زغال سنگ نباید از ۲۰ الی ۲۵ درصد وزن زغال سنگ تجاوز کند یا کمتر باشد، خاکستر زغال نباید از هشت در صد تجاوز کند، موقع پخت در کوره ذرات آن باید بیکدیگر چسبیده کک سفت براق بعمل آورد.

مصرف کارخانه ذوب آهن روزانه در حدود نهصد تن برآورد

شده بود موقعیکه قرار داد خرید کارخانه ذوب آهن بسته شد معادن زغال سنگ ما عبارت بود از شمشک وزیر آب . زغال زیر آب بتنهائی شرایط لازم کک شدن را ندارد شمشک هم اگر چه مناسب است ولی بعلت نازکی رگهای معدن و اشکالات استخراج نمیتوانست تمام زغال سنگ مورد احتیاج کارخانه ذوب آهن را تأمین نماید ، لذا پس از اکتشافات و مطالعات لازم معادن روته ، لالون و گاجره را در دامنه جنوبی البرز و معادن الیکا وگلند رود را در دامنه شمالی البرز درنظر گرفتیم تا بتوانیم زغال سنگ مورد احتیاج را بین این معادن تقسیم نموده و استخراج کنیم . برنامهٔ عملیات این معادن طوری ترتیب داده شد که موقع راه افتادن کارخانه ذوب آهن زغال آن نیز مرتب استخراج و بکارخانه برسد . جهت مطالعه انواع زغال سنگهائیکه در اختیار داشتیم و فهمیدن آنکه چگونه از این زغال‌ها در کوره‌های ذوب آهن باید استفاده نمود متخصصی فقط برای مدت چند ماه از کارخانه شوشتمان گرامراندبوم استخدام نمودیم ، نمونه‌های زغال معادن را درآزمایشگاه ادارهٔ کل معادن امتحان نمود و معلوم کرد با مخلوط نمودن ۴۰ درصد از زغال زیر آب و کلندرود و ۵۰ درصد از زغال نوع شمشک و گاجره میتوان کک مناسب که شرایط لازم ذوب فلزات را داشته باشد تهیه نمود.

راه انداختن معادنی که در فوق ذکر شد مستلزم راه سازی ، تهیه ماشین آلات ، ساختمان منزل برای کارگران و کارمندان ، حفر تونلها و چاه‌ها و غیره بود که قسمت عمده آنها متدرجاً در ظرف چند سال انجام گرفت و بقیه بعلت وقایع شهریور ۱۳۲۰ متوقف ماند . چون قوه برق از نیازمندیهای اولیه استخراج معدن است لذا یک مرکز برق

بقوه ۱۸۰۰ کیلووات برای زیر آب و یک مرکز برق بقوه ۲۷۰۰ کیلو وات در فشم برای کلیه معادن حوزه جنوبی و یک مرکز برق‌هم برای معدن کلند رود بقوه ۹۰۰ کیلووات پیش بینی گردیده ماشین آلات دو مرکز برق اول خریداری گردید و حتی ساختمان مرکز برق زیر آب باتمام رسید ولی باقی‌بهمان علتی که در بالا اشاره نمودیم متوقف ماند.

راجع بوسایل باربری نیز مطالعات کافی بعمل آمد و برحسب موقعیت هر یک از معادن وسیله مناسب اختیارگردید .

برای معدن زیر آب بعلت نزدیکی بخط آهن اشکال مخصوص در بین نبود سیم نقاله بطول ۱۷۰۰ متر بین دهانه تونل‌اصلی معدن و ایستگاه زیر آب ساخته شد . ظرفیت این سیم نقاله در ساعت ۳۰تن است و بادوازده ساعت کار میتواند ۳۶۰ تن زغال را از تونل اصلی معدن حمل نموده مستقیماً بواگونهای راه آهن بریزد . سیم نقالهٔ مزبور سالهاست خدمت می کند وتمام زغال سنگ کارخانه‌های شاهی و بهشهر و راه آهن بوسیله آن حمل میشود .

برای معادن شمشک ، روته ، لالون ومعادن دنبال درهٔ جاجرود تا لار نیز سیم نقاله پیش بینی شد . یکرشته نقاله از لار شروع نموده مسیر جاجرود را دنبال کرده و از حوزهٔ معدنی جاجرود عبور میکند و رشته دوم نقاله از شمشک شروع نموده و از معادن روته ولالون میگذرد این دو رشته در زاکون بیکدیگر اتصال یافته و از فشم گذشته دره جاجرود را بمسافت زیاد دنبال می‌نماید نزدیک حاجی‌آباد جاجرود را رها نموده ازگردنه قچک گذشته‌وارد جلگه تهران میشود تا بالاخره در شش کیلو متری‌تهران کنار جاده مازندران بشاخه‌ای از راه آهن منتهی میگردد .

ماشین آلات سیم نقاله از فرشتال خریداری گردید ساختمان پایه‌های بتونی و ایستگاهها توسط شرکت دیبا و بیات خاتمه یافت . قرار بود تمام نقاله در سال ۱۳۲۱ براه افتد متأسفانه وقایع جنگ مانع گردید ، دایر شدن سیم نقاله خدمت بزرگی باستخراج معادن زغال‌سنگ لار و درهٔ جاجرود و شمشک وغیره خواهد نمود . با کرایه نازلی زغال را بتهران خواهد رساند و اشیاء مورد احتیاج معادن را مانند چوب ، آذوقه و غیره حمل خواهد نمود ووسیله ارتباط بالار را که درحدود هشت ماه از سال بکلی از تهران جدا میگردد فراهم خواهد کرد . در لار هم معادن مهم زغال سنگ وجود دارد که پس از برقرار شدن رابطه حمل و نقل میتوان استخراج نمود . علاوه بر آن موقع تابستان از یخچالهای طبیعی درهٔ جاجرود میتوان استفاده نمود وبوسیله نقاله یخ پاك بتهران بابهای ارزان رسانید .

برای معادن گاجره ، الیکا و گلندرود حمل بوسیله کامیون پیش بینی و جاده‌های گاجره و کلند رود ساخته شد ولی جاده الیکا ناتمام ماند .

از سال ۱۳۱۶ تا سال ۱۳۲۰ اکتشافات زیاد راجع به زغال سنگ در دامنه جنوبی و شمالی البرز بعمل آمد میلیونها تن مخصوصاً در مازندران کشف گردید ، که توضیحات مربوط بآن جداگانه در قسمت اکتشافات داده خواهد شد . معادن مزبور علاوه بر کارخانه ذوب‌آهن بسیاری از کارخانه‌های دیگر را که در آتیه تأسیس گردد اداره خواهد نمود و باین ترتیب موضوع تهیهٔ زغال سنگ ذوب آهن که موجب نگرانی وزراء بود و متخصصین خارجی هم گمان تهیه آنرا نمیبردند بخوبی حل گردید در اینموقع لازم است نام مهندسینی را که دراینکار

زحمت کشیدند و موضوع را باینجا رساندند یاد نمائیم :

آقای پاك در زیر آب بسمت رئیس معدن و درمرکز بسمت ریاست اداره زغال . آقای دوبروی در اکتشافات مازندران . آقای صمیمی و سهرابی درمعادن کلندرود و زیر آب . آقای محمودی درمعادن شمشک و روته و لالون . آقای طیبی درگلندرود . آقای قائمقامی در گاجره و آقای اسکیرتلادزه در الیکا .

اکتشافاتی را هم که مهندسین کمپانی نفت جنوب آقایان وایت اسلینگر و سلینگر والدر تحت نظر آقای شاو رییس ادارهٔ زمین پیمائی شرکت نمودند مغتنم است . مطالعات ایشانرا جداگانه در موضوع اکتشافات ذکر خواهیم نمود زحمات و همکاری آقایان فوق را نمیتوان فراموش کرد و صنعت ایران سپاسگذار ایشان خواهد بود .

استخراج فعلی زغال سنگ ایران در حدود یکصد و سی هزار تن است که یکصد هزار تن از معادن دولتی و بقیه از معادن ملی استخراج میشود .

برنامهٔ صنعتی و معدنی دولت راجع به زغال سنگ تکمیل عملیات دورهٔ پهلوی است مشروط برآنکه ساختمان کارخانه ذوب آهن تعقیب شود .

ب ــ سنگ آهن

تهیه معدن آهن که اساس کوره ذوب است کمتر از زغال اشکال داشت در سال ۱۳۱۶ مقدار چهار صد هزار تن سنگ آهن در ناحیهٔ نزدیک سمنان کشف شده بود وغیر از این مقدار چند میلیون تن آهن در بافق سراغ داشتند که بعلت دوری راه فکر استفاده از آنرا نمیکردند آقای مهندس فروهر باکتشاف پرداخت در همیرت و شیخ آب که تقریباً شصت کیلو متر از سمنان

فاصله دارندآهن هماتیت (نوعی‌ازاکسیدآهن) پیدا نمود وبااکتشافات ایشان مقدار ذخایر حوزهٔ سمنان به ۲میلیون تن بالغ گردید نصف آن از جنس مرغوب و نصف دیگر بعلت زیادی سیلیس غیر مرغوب و بایستی با سنگ اعلا مخلوط نمود تا مورد استفاده واقع شود .

در نقاط دیگر نیز آهن کشف گردید منجمله حوزه زنجان نزدیک قزل اوزن در نقاط ذیل : قلچه بلاغ . قاضی کندی . حسین‌آباد . زنگبین ، نصیر آباد . میرجان . رحیم آباد . خان قره داش آثارمعادن آهن یافتیم . فقط در محل اخیر مقداری کاوش بعمل آمد چند تونل اکتشافی جهت شناسائی ذخایر حفرگردید و هشتصد هزار تن آهن هماتیت مرغوب تهیه شد مسلماً در حوزهٔ زنجان دو میلیون تن آهن مرغوب موجود است که بوسیلهٔ سیم نقاله میتوان بخط آهن زنجان و میانه‌رسانید وبسهولت حمل نمود. بنا براکتشافاتی که درفوق ذکر نمودیم مصرف بیست سال کورهٔ ذوب آهن‌از حوزهٔ سمنان وحوزهٔ زنجان تأمین خواهد گردید .

معادن سمنان کاملا حاضر برای استخراج است راه دکوویل معادن همیرت و شیخ آب ساخته شده ریل و واکون و لکوموتیو هم جهت باربری از فرشتال خریداری گشته ولی بایران نرسیده است .

برای مصرف بعد از بیست سال هم نباید نگران بود اگرچنانچه نزدیک تهران معدن تازه پیدا نشود بوسیله راه آهن‌از معادن بافق و حوزهٔ یزد و کرمان میتوان استفاده نمود و مصرف کارخانه ذوب آهن را تا مدت چند قرن از این معادن تأمین نمود .

برنامه صنعتی و معدنی دولت راجع به‌آهن تکمیل عملیات دورهٔ

پهلوی است مشروط برآنکه ساختمان کارخانه ذوب آهن تعقیب شود .

ج - مواد دیگر برای ذوب آهن

غیر از زغال سنگ و آهن مواد اولیه دیگرجهت ذوب آهن لازم است که در اکتشاف آنهانیز اقدام شد .

اول - سنگ مانگانز است که از قدیم معدن آنرا در رباط کریم شهریار میشناختند چند چاه و تونل جهت شناسائی ذخایر معدن حفر گردید مقدار چهل هزار تن سنگ مانگانزحاضر باستخراج است و این مقدارمصرف ۱۰ الی ۲۰ سال کارخانه ذوب آهن را تأمین خواهد نمود .

دوم - دولومی است که جنس شیمیائی آن مخلوطی از کربنات آهک و کربنات منیزی است این سنگ از موادنسوزی است که درصنعت ذوب فلز بمقدار زیادی استعمال میشود کوره‌های ذوب فولاد را ازاین ماده آستر میکنندخود نویسنده در کوه قصر فیروزه معدن آنرا کشف نمود .

سوم - سنگ آهک اعلای عاری ازمواد خارجی‌است که بامواد اولیه مخلوط و بکورهٔ ذوب آهن ریخته میشود در کوههای سرخ حصار نزدیک تهران سنگ آهک تقریباً خالص یافت شد که ازنظر ذوب آهن کاملاً شایسته است .

بطور خلاصه ادارهٔ کل معادن از سال ۱۳۱۶ بیاری مهندسین جوان ایرانی‌خود موفق شد مواد اولیه ذوب آهن را آماده نماید واگر چنانچه جنگ فعلی دو سال دیرتر واقع شده بود یا آقای دکتر شرانتس چند سال وقت کشور را ضایع نکرده بود ما در این موقع دارای آهن و فولاد بودیم احتیاجات خود را رفع میکردیم و باشکالات فقدان مواد آهنی دچار نمیشدیم .

معادن مس

آثار معادن مس در ایران بیشمار است دراطراف کویر مرکزی ایران از کرمان گرفته تا خراسان آثار این فلز مشاهده میشود همچنین در آذربایجان ، خمسه ،طارم و غیره . از شرح دادن این نقاط صرفنظر میکنم ولی در بارهٔ محلهائیکه ادارهٔ کل معادن اکتشاف یا استخراج نموده است اطلاعات وتحقیقات مختصری را بعرض خوانندگان میرسانیم :

انارك

آثار عملیات قدیم درنقاط مختلفهٔ انارك باقرق، مسکنی ، تلسمی و غیره مشاهده میشود ولی سالهای دراز متروك بود تا اینکه آقای دکتر شرانتس مستشار ادارهٔ کل معادن بوعدهٔ استخراج طلا از شاه سابق اعتبار و اجازه گرفت در انارك کار کند پس از صرف پول زیاد و خریداری ماشین آلات ازآلمان طلائی در انارك پیدا نکرد و بخاطر اشتغال بخدمت طلا را بمس تبدیل کرد . مهندسین آلمانی دکتر شرانتس در کهنه کارهای انارك حفریات کردند و چنین تشخیص دادند که‌مقدار زیادی مس در انارك وجود دارد و هنوز عملیات اکتشافی و مقدماتی معدن را انجام نداده یك کوره ذوب مس در تپه باقرق برپا کردند . منظرهٔ کویر مرکزی ایران از بالای تپه باقرق با موجهای لایتناهی دریای ریك فراموش نشدنی است در چنین نقطه سوزان دور از هر آبادی که آب آن بایستی ازپنج فرسخی حمل شود کوره ذوب مس بر پا شد و چند نفر استاد معدن و استاد و غیره از آلمان استخدام گردید دکتر شرانتس و اعوانش چهار سال در ایران مانده مواجبهای گزاف گرفته بودند برای ذوب آهن هیچ کاری انجام نداده طلا هم پیدا نکردند راجع به مس هم عوض آنکه

ایران را تفحص نموده بهترین معادن را جستجو نمایند ومعادن را آماده سازند پس از آن کوره بر پا کنند و کارخانه تصفیه بسازند بر عکس عمل نموده ساختمان را از بام شروع کردند اول کارخانهٔ تصفیه مس را سفارش دادند بعد بدنبال تهیه مس رفتند دکترشرانتس پی مستمسکی بود که شاید کنترات او تجدید شود و چند سال دیگر در ایران بماند فرشتال هم این موقع در ایران پا گرفته قرارداد تهاتری باوزارت دارائی بسته بود که پنبه و پشم و مواد اولیه خریداری کند و در عوض کارخانه و مواد صنعتی بفروشد دکتر شرانتش فرشتال را تحریک نمود که راجع بتهاتر مواد معدنی هم بامرحوم داور مذاکره شود . داور هم که همواره شیفته این نوع اقدامات بود موضوع را استقبال کرد و قراردادی راجع به انارك امضاء نمود باین نحو که فرشتال ماشین آلات و لوازم ذوب و استخراج معادن انارك را خریداری نماید مستخدمین خارجی را استخدام و بایران اعزام دارد و حقوق ارزی ایشانرا بپردازد و از فروش مس و نیکل محصول انارك مطالبات خود را بردارد .بدواً سی در صد از محصول را بعنوان حق‌العمل موضوع نماید و بقیه را ببهای عادله‌فروش رساند وپس ازبرداشت مطالبات خود تتمه‌را بدولت ایران تأدیه کند . برنامهٔ عملیات انارك را تنظیم کردند که در ظرف‌دو سال مقدار چهار هزار تن مس و هزار تن نیکل بدست آورند و علاوه برماشین‌آلات لازم جهت استخراج‌معادن یك مرکز برق باموتور دیزل یکدستگاه فلوتاسیون و هشت کوره شعله از آلمان خریداری نموده در انارك نصب کنند . با اینکه در کارهای معدنی معمول نیست قبل‌از اکتشافات لازم وبرآورد ذخایر حتمی واحتمالی معدن تشکیلات وسیع

بدهند و سرمایه‌های بزرك بکار اندازند معذلك این نظریات ساده اولیه از طرف دکتر شرانتش نمایندهٔ فنی ایران رعایت نشد چون در قرارداد پیش بینی شده بود هرگاه دولت ایران بخواهد قرار داد را فسخ نماید باید مطالبات و خسارات فرشتال را نقداً بپردازد ، فرشتال مصون از هرگونه خسارت بوده بیشتر بفروش‌ماشین‌آلات علاقه‌مند بود تا انجام یک کار معدنی جدی . مقداری لوازم معدن ، یکدستگاه حفاری ، یکدستگاه مرکز برق دیزلی بقوه سیصد اسب به انارك حمل گردید . عملیات تهیه معادن باقرق ، سبرز ، تلمسی ومسکنی مختصری پیشرفت نمود ، کوره باقرق هم که ظرفیت هشت‌تن‌مواد داشت براه افتاد ولی متأسفانه مستخرجات معادن بمیزانی که مترصد بودند اضافه نمیشد و حتی کورهٔ باقرق را هم به تنهائی اداره نمیکرد .

معادن فقیر تر از آن که فرض کرده بودند و چون آزمایشهای لازم را انجام نداده وارد مرحله بهره برداری شده بودند دچار اشکال گشتند و اعتراف بخطای خود را هم جایز نمیدانستند .

جناب آقای فروهر وزیر پیشه و هنر وقت دوبار به‌انارك مسافرت کردند وضعیت‌را ازنزدیک مطالعه فرموده متوجه شدند که بهره‌برداری این معادن ارزش این مقدار ماشین آلات و لوازم را که در برنامه پیش بینی شده است و این تشکیلات عریض و طویل و آنقدر مستخدمین خارجی باحقوقهای گزاف را ندارد : فرشتال هم باطناًبخطای خود پی برده و راضی بود که از شر موضوع خلاص شود ؛ اوضاع معدن را به عرض شاه رساندند دستور داده شد قرار داد را فسخ کنند . جناب آقای فروهر هم فوری اقدام ودستور فرمودند تشکیلات معادن انارك کوچك

گردد . پس از این تاریخ عملیات انارك در حدود گنجایش وقابلیت معادن تنظیم شد . از استخراج این معادن ماهیانه در حدود سی تن مس تهیه میشود و با دو کوره باقرق و تلمسی ذوب کرده و مس سیاه بعیار پنجاه درصد یا بیشتر بدست میآید . اگر چنانچه بنا باشد تشکیلات وسیع را عملی کنند قبلا باید حفاری (Sondage) نمود ؛ میزان ذخایر را معلوم کرد ؛ و در صورت قابل بودن معدن بتشکیلات آن اقدام نمود والا استخراج این معادن به طوریکه عجالتاً میشناسیم درنقاط بی آب و دور از آبادی مقرون بصرفه نبوده ونخواهد بود ولی چون خرج بسیار توسط دکتر شرانتس و فرشتال کرده بودند و شاه هم عجله زیاد در تحصیل مس داشت و جنگ بین‌المللی هم خرید مس را از خارجه برای کارخانجات ارتشی مانع گردید لاعلاج استخراج معادن انارك ادامه یافت . اما ازسال ۱۳۱۶ چون فهمیدیم انارك نمیتواند محصول کافی بقیمت مناسب بدهد ومجبور هستیم معادن دیگر پیدا نموده براه اندازیم لذا در عباس آباد بین (شاهرود وسبزوار) و جنوب سبزوار و بایچه باغ زنجان و ارسباران در (آذربایجان) باکتشاف پرداختیم تا شاید دراین نقاط معادن قابل پیدا کنیم و مواد اولیه کافی بکارخانه تصفیه مس غنی آباد رسانیم .

د - معادن مس سبزوار وعباس‌آباد

در بعضی از نقاط جنوب سبزوار قدما مس استخراج کرده بودند این نقاط را باز دید کردیم و مخصوصاً در معدن دهنه سیاه (بفاصله ۱۰۸ کیلو متری جنوب سبزوار واقع است) بعملیات اکتشافی پرداختیم چند کوره گلی موقتی دایر کردیم تا از آنچه ازاکتشافات این معادن حاصل

میشود با زغال چوب در این کوره‌ها ذوب نمائیم . همچنین در چند نقطه ناحیهٔ عباس آباد باکتشاف اقدام شد ، ذخایر مرئی این معادن‌را بده هزارتن برآورد نمودیم وچنین تشخیص داده شد که معادن‌عباس‌آباد ازحیث وسعت و موقعیت بر معادن جنوب سبزوار رجحان دارند .
اگرچه سنگ این معادن هم فقیر است و عیارش بطور متوسط درحدود دو درصد میباشد ولی بمناسبت سهولت استخراج ومساعد بودن موقعیت و اطمینان بداشتن اقلا ده هزار تن مس و امید زیاد به آتیه معادن عملیات این قسمت توسعه داده شد و یک کوره ذوب بظرفیت بیست تن مواد بر پا گردید و طرح یک دستگاه فلوتاسیون که ظرفیت عمل آن روزانه سیصد تن سنگ معدنی باشد تنظیم وبرای خرید آن اقدام شد و هنوز عملیات این معدن ادامه دارد و مختصر محصولی تهیه میکند .

ه ـ معدن مس بایچه باغ زنجان

در محلهای فوق‌الذکر عملیات استخراجی‌قدما راهنمای اکتشاف مهندسین بود و از آن‌نقاط شروع نموده اکتشافات را بنقاط دیگر توسعه میدادند ولی درناحیهٔ زنجان بهیچوجه آثار عملیات معدنی وجود نداشت مرحوم مهندس طلعت پور ضمن مسافرتهای اکتشافی خود باکمک نقشه زمین‌شناسی اشتال رگه‌های بایچه باغ را پیدا نمود ، بازدید کرد وگزارش امید بخشی راجع باین معدن داد . معدن بایچه باغ نزدیک سرچشمه رودخانه قلعه ، یکی از شعبات قزل اوزن بفاصله ٢٥ فرسخ سمت‌مغرب زنجان واقع است و رشته‌های فلزی آن درکوههای خمسه و افشاردنباله دارد . آقای ماچک ، یکی از مهندسین مجرب ادارهٔ کل معادن مأمور اکتشاف این معدن‌گردید . عملیات این معدن درسال

اول بعلت دوری از جاده کمال صعوبت را داشت ولی در نتیجه زحمات آقای ماچک وپس از ایشان آقای مهندس فخرائی امور معدن درظرف چند سال کار براه افتاد ، راه و منزل ساخته شد ؛ ماشین آلات کمپرسور و برق و غیره بکار افتاد ؛ تونل های متعدد حفر گردید ؛ و یک کوره ذوب مس به ظرفیت ۲۰ تن مواد دایر ؛ ویکدستگاه فلوتاسیون بظرفیت روزانه صد تن سنگ معدن از امریکا خریداری و وارد گردید . کاراین معدن رو بتوسعه و ترقی بود که اوضاع شهریور ۱۳۲۰ پیش آمد ومعدن تعطیل شد وهنوز هم بحال تعطیل باقی است . موجبات کار این معدن از هر حیث فراهم شده مقدارسه هزارتن مس حاضر برای استخراج است کوره ذوب نیز ساخته شده سنگهای اکسیده و سنگهای غنی را میتوان درکوره ذوب نمود . ماشین آلات فلوتاسیون درتهران موجود است باید بمعدن حمل وکارخانه را دایرکرد از این دستگاه فلوتاسیون روزانه ۹ الی ۱۰ تن مس سی درصد بدست خواهد آمد .

برای استحضارخوانندگان چند کلمه راجع بفلوتاسیون ذکرمیکنیم:

غالب معادن فلزی دنیا که امروز استخراج میکنند از حیث عیار فقیرند عیار سنگ معدن مس بندرت از ۲ یا ۳ درصد تجاوز میکند چون ذوب این سنگهای فقیر خیلی گران و غالباً غیر عملی است مطالعات و امتحانات بسیار بمنظور استفاده ازاین معادن نموده طریقه فلوتاسیون را پیدا کرده‌اند . طریقه فلوتاسیون عبارت ازاین است که سنگ معدنی را خوب نرم میکنند و با آب مخلوط نموده و در ظرفهای مخصوص می‌ریزند و برهم میزنند از طرفی هوا داخل آن مینمایند و ازطرف دیگر روغنهای مخصوص بمقادیرکم اضافه میکنند . ذرات روغن بمواد

فلزی میچسبد و هوای دمیده ذرات را بشکل حباب بالا میآورد و ذرات فلزی بصورت کف جدا میشود . حاصل عمل فلوتاسیون بدست آوردن این کف است که حاوی عمده مواد فلزی است . باین نحو از یک سنگ فقیر بعیار دو در صد ماده تهیه می‌شود بعیار سی در صد که ذوب آن مقرون بصرفه است .

فلوتاسیون فن مهمی است ؛ بیشتر مواد فلزی دنیا با بکار بردن این قاعده حاصل میگردد . در ایران هم جهت استخراج بسیاری از معادن مجبور خواهیم بود این طریقه را بکار بریم . نظر این بود که دستگاه خریداری شده را دایر و پس از آزمایشهای لازم سعی کنیم ماشین آلات آنرا در ایران بسازیم ومتدرجاً در سایر معادن بکار اندازیم راجع بروغن های مخصوص فلوتاسیون در آزمایشگاه معادن مطالعات نمودیم وموفق شدیم ازمواد محصول کشور روغنهای مناسب تهیه نمائیم .

معدن مس سونگون (در ارسباران)

دیگر از نقاطی که مورد کاوش و اکتشاف ادارهٔ کل معادن واقع گردید سونگون ارسباران است .ارسباران یا قراجه داغ آذربایجان ازدیر زمانی معروف بداشتن مواد فلزی بوده است. در دورهٔ روسیه تزاری ازاین ناحیه نقشه برداشته مطالعاتی کرده بودند و پیش از جنگ بین الملل ۱۹۱۴ درصدد تشکیل شرکت وشروع بعمل بودند ولی نایرهٔ جنگ و پس از آن انقلاب بلشویزم موضوع را از بین برد . ادارهٔ کل معادن چون علاقه‌مند بیافتن معادن مس بود درسال ۱۳۱۸ توسط آقای دکتر لادم ناحیه را مورد بازرسی قرار داد و بین نقاط عدیده که آثار مواد فلزی دیده می‌شود سونگون را شایسته تر از نقاط دیگر تشخیص داد و از اینجا شروع به اکتشاف نمود .

سونگون محلی است در شمال شرقی اهر بفاصله تقریبی نود کیلو متر از این شهر . معدن در یک دره عمیق قرار دارد جهت شناسائی آن و بر آورد مقدار ذخایر تونلهائی حفر گردید و با وجود ناقص ماندن عملیات اکتشافی معدن ، به علت وقایع شهریور ۱۳۲۰ ، ثابت شد چند هزار تن مس در این معدن موجود است که میتوان مورد استفاده قرار داد . نقشهٔ ادارهٔ کل معادن در ارسباران این بود که سونگون را مبدأ عملیات قرار داده متدرجاً ناحیه را مطالعه کنند . مشگل بزرک اکتشاف این ناحیه فقدان راه است پیش از آنکه در هر قسمت شروع باکتشاف یا استخراجی شود باید راهسازی نمود چنانکه بین اهر و سونگون مبادرت باین اقدام شد ولی بعلت توقف معدن ساختمان راه هم تکمیل نگردید . در اینجا باید از زحمات آقای مهندس فخرائی که عهده دار کارهای این قسمت بوده است قدر دانی کنیم و حقیقتاً ایشان در این نقطه دور از آبادی و پر مشقت باتمام مشکلات نبرد نموده وظایف خود را تا آخرین دقیقه انجام دادند .

در برنامهٔ صنعتی دولت راجع بمعادن مس و سایر مواد فلزی غیر از آهن مواد ذیل باید پیش بینی شود :

۱ ـ راه انداختن معدن زنجان و نصب دستگاه فلوتاسیون موجود و استفاده از این معدن تا حدی که ممکن است ضمن عملیات این معدن با فن فلوتاسیون آشنا میشوند و متخصص و استاد تربیت میگردد وسایر معادن فلزی از این تجربیات استفاده خواهند نمود .

۲ ـ توسعه معدن عباس آباد ونصب دستگاه فلوتاسیون . اگرچنانچه این معدن را بحد کفایت توسعه دهند و طبق اصول صنعتی و بازرگانی

عمل نمایند بهای محصول آن خیلی تنزل خواهد کرد و ممکن است از نظر بازرگانی هم سودمند باشد .

۳ ـ توسعهٔ اکتشافات در نواحی مختلفه کشور و سعی درشناسائی ذخایر فلزی ، تشویق استخراج و استفاده از آنها بوسیله شرکتها و مؤسسات ملی .

۲ـ معادن مواد نسوز هر جا کوره هست احتیاج به آجر وخاك نسوز دارد . کوره دیگ بخار ، کوره ذوب هر گونه فلز ، کوره لکو موتیو و غیره نیازمند بموادی است که در مقابل حرارت مقاومت داشته باشد وچون این مواد پس از چندی استعمال ،فرسوده و خراب میشود باید عوض نمود . لذا در صنایع بطور عموم و درصنعت ذوب بطور خصوص مصرف مواد نسوز خیلی زیاد است و میتوان این مواد را جزو ارکان صنعت حساب نمود . تاچند سال قبل کلیه مواد نسوز مورد احتیاج کارخانجات کشور از اروپا وارد میشد وسالیانه مبلغ گزافی بمنظور خرید خاك و آجر نسوز صادر میشد چنانکه برای خرید موادنسوز مربوط بکارخانه ذوب آهن چندین میلیون تومان بکارخانهای دماك وکروپ پرداخته شد .

نویسنده از بدو تصدی مسئولیت ادارهٔ کل معادن به اهمیت موضوع پی برده در صدد کشف مواد نسوز برآمد . پیش ازآنکه نتیجه اکتشافات ادارهٔ کل معادن را شرح دهد توضیح میدهد که در تمام کوره‌ها نمیتوان یک نوع مواد نسوز بکاربرد . چون درجهٔ حرارت کوره‌ها متفاوت است ، در هر کوره موادی را باید بکار برد که تاب کافی درمقابل حرارت آن کوره داشته باشد مثلا برای کوره ذوب مس

تاب ۱۵۰۰ درجه حرارت کفایت میکند ولی برای کوره ذوب آهن بایستی در مقابل ۱۷۰۰ درجه مقاومت کند . علاوه بر این موضوع کیفیات فیزیکی آجرهای نسوز برحسب موارد استعمال تغییر مینماید ، و در هر مورد آجر مخصوص لازم است . در بعضی موارد باید آجرهای اسید ، در بعضی دیگر آجرهای خنثی (نوتر) باید بکار برد ، بنابراین تهیه یک نوع آجر نسوز فقط رفع احتیاجات صنعت را نمیکند انواع مختلفه آن چه از نظر کیفیات شیمیائی وچه از نظرفیزیکی باید تهیه شود .

ادارهٔ کل معادن در نتیجه اکتشافات خود توانست موادنسوز را درکشور ایران پیدا نماید . آزمایش آنها در آزمایشگاه ادارهٔ کل معادن و همچنین در آزمایشگاههای کشورهای بیگانه بعمل آمد وبطور خلاصه حاصل این اکتشافات و مطالعات در زیر شرح داده میشود :

۱ ـ درکوه بی بی شهربانو نزدیک تهران پس از مدت مدیدی اکتشاف و آزمایش خاك شاموت خوب که در حدود ٥٤ درصد سیلیس و ٤۰ درصد آلومین و ۳ درصد آهن دارد بدست آمد .

۲ ـ در پیازی نزدیک فریمان خراسان سنگ منیزیت کشف شد که دارای ۹۸ درصد منیزی خالص است و از این ماده آجر نوع (بزیک) درست کردند که کاملا رضایت بخش است .

۳ ـ بین قزوین و رشت سیلیس آمرف (سیلیس غیر متبلور) کشف شد و آجر سیلیس (اسید) از این ماده درست شد .

٤ ـ ازکرومیت فرومد نزدیک عباس آباد (راه مشهد) آجر (بزیک) نوع اعلا تهیه گردید .

٥ ـ از (دولومی) قصر فیروزه نزدیک تهران نمونه نسوز درست

شد که برای استعمال در کوره‌های مربوط بذوب آهن مناسب میباشد .

۶ ـ خاك (شاموت) اعلا در گناباد خراسان کشف شد. چنانچه خاك (شاموت) بی‌بی شهربانو کفاف احتیاجات را ندهد میتوان از این خاك نیز استفاده نمود .

برنامه مربوط باین قسمت توسعه اکتشافات است .

کشف معادن

ایران سر زمین پهناوری شامل عموم دوره‌های معرفة الارضی و تشکیلات گوناگون رسوبی و آتش‌فشانی است. شانس معدن آن خیلی زیاد است و با آنکه تحقیقات و مطالعات جدی راجع بمعادن آن بعمل نیامده است ، باستثنای رشته نفت ، معذلک مواد معدنی بسیار در سطح اراضی آن کشف شده است. استخراج معادن با بهره برداری کارخانه‌ها یک اختلاف بزرك دارد ، معدن را قبلا باید کشف کرد و پس از آن در صورت مساعد بودن طبیعت باستخراج پرداخت . تمام اشکال کار معدن کشف آن است. درهر گوشه دنیا که یک معدن‌قابل‌استخراج کشف شود بهره برداری‌آن قابل‌اجرا است اگرچنانچه سرمایه های داخلی‌ازعهده برنیایند سرمایه های خارجی درصورت اطمینان بسود ، حاضر برای استخراج میگردند .

کشف معدن قواعد و اصولی دارد . مهندس معدنی که‌بخواهد در ناحیه‌ای معدنی کشف کند قبلا نقشه آن ناحیه را بدست میآورد ، تحقیقات و اطلاعات متقدمین را جمع آوری میکند . اگر چنانچه نقشه زمین شناسی از آن ناحیه وجود دارد مطالعه مینماید ، و پس از آن روی زمین میرود به مطالعه نظری و عملی میپردازد . کشورهای متمدن چه در مملکت خود و چه در مستعمرات این مطالعات عمومی را بخرج بودجه عمومی کشور یامستعمره انجام‌میدهند و پایه کار را برای مهندسین

معادن یااستفاده‌های دیگرتهیه مینمایند. نقشه تپوگرافی‌راکه برای راه سازی ، استخراج معادن و غیره ضرورت دارد بوسیلهٔ ادارهٔ نقشه برداری که در خیلی از ممالک یکی از سرویسهای فنی ارتش‌است تهیه میکنند و چاپ نموده در اختیار عموم میگذارند ، ونقشه زمین شناسی را توسط سرویس زمین شناسی تدارك میکند منتشر مینمایند . این‌ادارات فنی سرویسهای دائمی است وظایف آن خاتمه ناپذیر است . نقشه‌های تپوگرافی‌و زمین شناسی را مرتبا باید تصحیح وتکمیل نمود و با توسعهٔ احتیاجات تمدنی هر روز نقشه‌های دقیق تر و جامعتر لازم است و این ادارات موظفند احتیاجات مزبوررا تأمین نمایند. حکمت اینکه وظایف مزبور را بدوش جامعه گذاشته‌اند این است که انجام این مطالعات و تهیهٔ این نقشه‌ها کار خیلی طولانی است . سالهای دراز وقت میخواهد و مقدمات یك سلسله حوائج اقتصادی و ارتشی را فراهم میکند وانجام آن از توانائی اشخاص و شرکتهای معین خارج میباشد بعلل فوق‌جامعه عهده دار این وظایف گشته نقشه‌ها را تهیه و مرتباً تکمیل میکند ودر معرض فروش میگذارد . حال به بینیم درکشور ما راجع باین قسمتها چه عملی شده است :

نقشه تپوگرافی

تهیه نقشه تپوگرافی را در دوره پهلوی بتقلیداز کشورهای متمدن جزو وظایف ارتش قراردادند ادارهٔ نقشه برداری عریض و طویل با افسران عالی رتبه تشکیل‌دادند . خرج بسیارکردند و هنوز هم خرج میکنند ولی چون کار را بدست اهلش نسپرده‌اند و دستورها از طرف اشخاص عاری از صلاحیت صادر میشده است ؛ و نظریات اهل فن را هم مورد اعتناء قرار ندادند نتیجه

اساسی از زحمت و خرج و صرف وقت گرفته نشده است . حاصل عمل اداره مزبور اینست که نقشه یک دویست پنجاه و سه هزارم انگلیسی را که ستاد ارتش هندوستان تهیه کرده است خریداری کرده نامهای لاتین را بفارسی نوشته و گویا همین نقشه را بزرك کردند و بمقیاس یک پنجاه هزارم در آوردند و چاپ کردند وبرای اهمیت دادن بموضوع نشر آنرا قدغن نمودند ومانند اسرار مهم نظامی محرمانه نگاهداشتند درصورتیکه اصل همین نقشه ها در انگلستان و هندوستان در معرض فروش است و هر کس با پرداخت قیمت میتواند تحصیل کند . عملی راکه ارتش انجام داده است در اصطلاح فنی نقشه برداری نمیگویند .نقشه کشی (Cartographie) است و اگر چنانچه همین نقشه ها را در معرض فروش میگذاشتند ، در مورد خود کار مفیدی بود ولی بهر صورت یک اداره نقشه برداری کشور وظایف دیگری غیر از نقشه کشی دارد بایستی در مرحله اول رؤس مثلثاتی را تعیین و نقشه مثلثاتی را (Triangulation) تنظیم کند و پس از آن بمرور زمان و برحسب احتیاجات نقشه تپوگرافی داخل مثلثاترا تهیه نماید . چون این عمل اساسی انجام نیافته نقشه برداریهای سایر وزارتخانه ها مانند طرق ، راه آهن ، وزارت کشاورزی، اداره کل معادن و شهرداریها هم پایه صحیح که عبارت از رؤس مثلثات است نداشته و نمیتوان از این نقشه های متفرقه برای تنظیم نقشه عمومی کشور استفاده نمود . اگر چنانچه اداره نقشه برداری ارتش رؤس مثلثاتی را ساخته و نقشه آنرا تنظیم کرده بود ، هر اداره‌ای هم که بنا بر احتیاجات خود نقشه برداری میکرد نقشه خودرا متکی بنقاط مثلثاتی قرار میداد، نقشه صحیح تنظیم میکرد و نسخه‌ای از نقشه خودرا برای

ارتش می‌فرستاد که در تهیهٔ نقشه عمومی مورد استفاده قرار دهند .

نقشه کشور برای کارهای مولد ثروت اهمیت بخصوص دارد، هر موقع طرف احتیاج است ، باید در تنظیم برنامهٔ اقتصادی کشور مورد توجه مخصوص قرار گیرد .

بعقیدهٔ ما انجام امور فنی آنهم امور فنی دقیق مانند نقشه برداری که باید تمام آن بدست اهل فن انجام گیرد با روح ارتش‌ما که تمام شخصیت متمرکز در شمارهٔ ستاره‌ها و درجات است سازش ندارد و این تقلید از سازمان بعضی ممالک متمدن دنیا با مقتضیات کشور ما وفق نمیدهد . ادارهٔ نقشه برداری کشور را باید ضمیمه وزارت راه یا ادارهٔ کل‌معادن نمود وتمام تشکیلات لازم را دراختیار آنها گذاشت تا طبق اصولی که درهمه جای دنیا معمول‌است بتهیه نقشه کشور اقدام نمایند .

نقشه زمین شناسی

باستثنای نواحی که میدان عملیات کمپانی نفت جنوب بوده است ، نقشهٔ زمین شناسی حسابی از سر زمین ایران در دست نداریم و نقشه‌های کمپانی نفت هم بمنظور احتیاجات کمپانی تنظیم گشته و در معرض استفاده عموم قرار نگرفته است . کمپانی نفت ایران و آمریکا هم مطالعات مقدماتی و نظری در مشرق ایران نموده یک نقشه تقریبی (Schéma) از تشکیلات زمینی مشرق ایران تهیه کرده است . علاوه بر این دو کمپانی چند نفر زمین شناس خارجی : اشتال ، ریویه ، ریبن و غیره نواحی مختلفهٔ ایران را مطالعات اجمالی و ابتدائی نموده نقشه‌هائی تهیه کرده‌اند . تنظیم نقشه زمین شناسی صحیح موقعی میسر است که نقشه تپوگرافی صحیح در دست باشد و زمین شناس بتواند مطالعات خود را توأم با اندازه‌گیری نموده روی نقشه تپوگرافی نقل نماید .

بعلاوه آزمایشگاههائی لازم است که مطالعات مربوط به‌شناسائی سنگها، مواد معدنی ، فسیلها را به عمل آورد ونتیجه آزمایشها را در اختیار زمین شناس بگذارد .

ادارهٔ کل معادن درسال ۱۳۱۸ شروع بدائر کردن تشکیلات یک سرویس زمین شناسی و اکتشافی نمود ، آزمایشگاه شیمی‌را تکمیل کرد و آزمایشگاههای سنگ شناسی ، فسیل شناسی ، موزهٔ زمین‌شناسی و کوره‌های آزمایش ایجاد کرد ؛ متخصصین ایرانی را جمع آوری نمود ودر رشته‌هائی که متخصص آزموده نداشتیم متخصصین خارجی استخدام کرد . اطلاعات زمین شناسی ومعدنی راکه بزبانهای مختلفه نگاشته شده است جمع آوری نموده و یک بایگانی فنی تشکیل داد ، نقشه‌های زمین شناسی قطعات مختلفه ایرانرا که بمقیاسهای مختلف و باعلامات متفاوت تنظیم کرده‌اند ، روی یک نقشه با مقیاس واحد وعلامات یک شکل منتقل نمود . در نظر داشت این نقشه را تاحدودی که اطلاعات فعلی اجازه میدهد تکمیل نموده طبع نماید و منتشر کند تا مهندسین معادن و زمین شناسان مورد مطالعه و استفاده قرار دهند و مطالعات خودرا روی آن نقشه ببرند تا نقشه زمین شناسی ایران متدرجاً اصلاح و تکمیل گردد .

اکتشافات معادن

تأمین احتیاجات صنعتی دورهٔ پهلوی ادارهٔ کل معادن را وادار کرد به اکتشاف معادن همت گمارد؛ آهن وزغال سنگ برای کارخانه ذوب آهن میخواستند ؛ مس، سرب و آنتیموان برای کارخانجات ارتش لازم داشتند . ادارهٔ اکتشاف بمنظور رفع این احتیاجات تأسیس گردید. برنامه این بود که کشور ایران برحسب وضعیت طبیعی بچند ناحیهٔ اکتشافی تقسیم شود و در هرناحیه

یکنفر زمین شناس مجرب با کمک چند نفر مهندس و کمک مهندس و نقشه‌بردار به اکتشاف معادن بپردازند . سنگها ، فسیلها و نمونه‌های معدنی را بمرکز بفرستند که درآزمایشگاههای مرکزی مورد مطالعه قرار گرفته نتیجه آزمایشهارا بمهندسین گزارش دهند ؛ معادن کشف شده را بوسیلهٔ مطالعات زمین شناسی و حفر تونلها و چاهها (سونداژ) مورد تحقیق و بررسی قرار دهند و مقدار ذخایر و کیفیات مواد معدنی و طرز استفاده از آنرا معلوم نمایند .

طبق این برنامه حوزه‌های اکتشافی خراسان ، اصفهان ، یزد و کرمان ، مازندران دایر گردید دسته‌های سیارهم بنواحی فارس و بلوچستان و غرب ایران اعزام شدند . قرار بود متدرجاً وسایل کار حوزه‌هاو دستجات اکتشافی تکمیل گردد تا بتوانند وظایف خود رابخوبی انجام دهند ؛ متأسفانه در بحبوحه سازمان و کار اشکالات زمان جنگ پیش آمد تمام دستگاه را متوقف نمود و درسال ۱۳۲۲ بودجهٔ آنراهم بکلی حذف کردند .

ما معتقدیم اکتشاف معادن از وظایف اصلی ادارهٔ کل معادن است . وظیفه دولت است که مطالعه کند ؛ ذخایر زیر زمینی را تاحدی که ممکن است معلوم نماید ؛ و سرمایه‌های خارجی‌را که مغایرتی با استقلال و سیاست اجتماعی ما نداشته باشد جلب کند و راههای‌تازه برای ایجاد ثروت پیدا کند . حذف بودجهٔ اکتشافی ادارهٔ کل معادن صرفه‌جوئی‌نیست ؛ عدم علاقه بتوسعه اقتصادی کشور را نشان میدهد . هرموقع حکومت شایسته روی کار آید موظف است بودجهٔ کافی برای اکتشافات منظور دارد و توسعهٔ کافی به این امر بدهد تاهمان برنامهٔ سابق را با وسایل جامع‌تر تعقیب نمایند .

با آنکه ادارهٔ اکتشافات نواقص بسیار داشت ودورهٔ عمل آن‌هم خیلی کوتاه ، از سال ۱۳۱۸ تا ۱۳۲۰ ،بود با این وصف توانست در ظرف این مدت نتایج قابل‌ملاحظه بدست آورد ؛ در زیر خلاصهٔ عملیات اکتشافی را که آقای مهندس شهیدزاده رئیس ادارهٔ اکتشاف تنظیم کرده است برای اطلاع خوانندگان ذکر مینمائیم :

۱ ـ ناحیه زنجان و آذربایجان

الف ـ آهن خانقره‌داش ـ واقع درجنوب غربی زنجان مقدار ذخیره آن در حدود یک میلیون‌تن سنگ آهن میباشد و در حوالی‌این معدن ذخایر دیگر آهن موجود است که محتاج به مطالعات و اکتشافات بعدی است .

ب ـ سرب و روی و مس شمال میانه ـ در شمال میانه کنار رود قزل اوزن در سنجده و شاه مملی رشته‌های قابل ملاحظهٔ سرب و روی و مس مکشوف گردید که مطالعات اولیه و نقشه برداری آنها شروع شد ولی‌تکمیل نگردید . این‌معادن ظاهراً دارای استعداد کافی میباشند ولی محتاج بمطالعات و کاوشهای بعدی هستند .

ج ـ پتاس ساسان ـ قریه ماسان کنار جاده میانه به خلخال است معادن نمک آن از قدیم معروف و استخراج شده است و هنوزهم‌استخراج میشود . این معادن تقریباً ۲۰ کیلو متر از میانه فاصله دارند . بین‌طبقات نمک طعام رگه های قرمز وقهوهٔ رنگ دارای پتاس دیده میشودو همچنین در یک معدن قدیمی نمک ، معدن وردوق بفاصلهٔ ۳ کیلو متر از معدن اولی ، و همچنین در ترانشه‌هائی که ادارهٔ کل‌معادن حفر کرده است مورد مطالعه قرار داده‌اند . در معدن متروک وردوق طبقات پتاس‌دار جمعاً بضخامت یکمتر روی‌هشت متر ارتفاع نمک بالغ میگردد و تجزیه

نمونه متوسط آن ۱۳/۳۴ درصد اکسید دوپتاسیم یا ۲۱/۱۹ درصد کلرور دو پتاسیم است . رویهمرفته رگه‌های پتاس خیلی نازک است اگر چنانچه با خرج کم بتوان از نمک جدا نمود قابل استفاده زراعت خواهد بود ولی اکتشاف این معادن باید بوسیله سونداژ تعقیب گردد تا مقدار ذخایر و کیفیات آن صحیحاً معلوم شود .

د ـ سیلیس یوزباشی‌چای ـ واقع در سر راه قزوین به‌رشت توده‌های بزرگ سیلیس نسبتاً خالص مکشوف گردید که برای ساختن آجر های نسوزمورد استفاده واقع شده است .

هـ ـ ناحیهٔ ارسباران

۱) مس سونگون ـ در قسمت مس راجع به این‌معدن و اکتشاف در ناحیه ارسباران شرح مخصوص ذکر شد بصفحه ۱۷۸ مراجعه‌فرمایند .

۲) مس وطلا وموليبدن در غولان ـ دراین قسمت رشته های‌مس که مقداری طلا دارند مکشوف و ضمن آزمایش معلوم گردید که مقداری مولیبدن نیز در سنگهای این‌معدن موجود است برنامهٔ مطالعاتی تنظیم گردید و عملیات اکتشافی شروع شده بود که به علت وقایع شهریور ۱۳۲۰ متوقف گردید .

۳) مس و سرب ناحیه انگور در این ناحیه که در شمال اهر واقع‌است آثار مس‌و سرب در چندین نقطه در سطح مکشوف گردید که محتاج بعملیات بعدی است .

۲ ـ مازندران

الف ـ ناحیه کاستیلیان و دلیلام ـ در این ناحیه ذخائر هنگفتی از زغال کشف گردید کـه مقـدار حتمی آن به ۱۲ میلیون تن برآورد شده است نـوع زغال آن خوب و رگه های زغال منظم میباشند .

ب ـ مطالعات هیئت زمین‌شناسان نفت جنوب ـ پیرو وعده‌ای که مدیر کل شرکت نفت جنوب به اعلیحضرت شاه سابق داده بود چهار نفر از زمین‌شناسان خود آقایان : سلینگر Slinger اسلینگر Esslinger ،الدر Elder ، وایت white را در اختیار ادارهٔ کل معادن گذاشت که راجع بکشف معادن زغال سنگ مطالعه نمایند. ادارهٔ کل معادن هم از هیئت مزبور خواهش نمود که ناحیهٔ بین رودخانه تالار و رودخانه چالوس را مورد بررسی قرار دهند . هیئت مزبور در ظرف هشت ماه ناحیهٔ مزبور را مطالعه نموده نقشه زمین‌شناسی آنرا تهیه کردند و در هرجا زغالی یافتند مشخصات رگه‌ها و کیفیات معرفة الارضی آنرا تحقیق و گزارش جامعی به ادارهٔ کل معادن تسلیم نمودند که حقیقتاً بسیار مفید و ذیقیمت است .

طبق مطالعاتی که سابقاً بعمل‌آمده بود و گزارش هیئت اعزامی نفت جنوب هم کاملا تأئید نمود در بسیاری ازدره‌های ناحیه فوق‌الذکر رگه‌های زغال سنگ قابل استخراج وجود دارد و درآتیه میتوان معادن قابلی در این ناحیه راه انداخت وبوسیله سیمهای نقاله بدشت مازندران رسانید و بوسیله جاده ، دریا یا راه آهن بهر نقطه که مورد احتیاج صنایع مملکت باشد حمل نمود .

در سمت مشرق و مغرب این ناحیه هم رگه‌های زغال سنگ کشف نموده‌اند ولی اکتشاف جدی آن در آتیه بایستی توسط زمین - شناسان مجرب بعمل آید .

۳ ـ کرمان و یزد

الف ـ آهن حوزه بافق ـ دریازده کیلو متری بافق کنار جاده بهاباد تپه‌ایست از آهن‌مرغوب نوع مانیتیت که نقشه برداری‌نموده مقدار ذخیره حتمی آنرا به۳ر۱ میلیون‌تن

تخمین نموده‌اند بین این معدن و بهاباد توده‌های آهن دیگر درمحلهای زیر کشف کرده‌اند : لک چاه. لک سیاه آغل ، کوشک بافق، ناریگان، زیرکان ، تل پیروزی ، مزرعه حمیدخان و غیره مجموع ذخیره حتمی این معادن بالغ بر ۳۰ میلیون تن است .

ارقام فوق مربوط به ذخایری است که درسطح زمین مشاهده میشود و شناسائی عمقی ذخایر منوط بحفاری است کـه بعداً باید انجام گیرد و تصور میرود دراین ناحیه ذخایر هنگفتی از آهن درعمق وجود داشته باشد .

ب - مس خرانق - درخرانق یزد رشته های مس دار قابل ملاحظه کشف گردید ومطالعات آن شروع شد و درآتیه بایستی تعقیب شود .

ج - سرب کوشک بافق - رشته‌های سرب دار کوشک درسطح شناخته شده و محتاج باکتشاف و مطالعات بعدی است .

د - بوکسیت زیرکان - در زیرکان یزد ماده بوکسیت (اکسید آلومین) کشف گردید که از نظر مقدار ذخیره مهم بنظر میرسد ولی مقدار آهن آن زیاد است . مطالعات لازم در آزمایشگاه و درمعدن باید تعقیب شود .

ه - فلورین وبوکسیت دربند کرمان - دراین ناحیه ذخایر قابل ملاحظه فلورین وبوکسیت کشف گردید که محتاج باکتشافات بعدی است مقدار آهن و سیلیس بوکسیت آن زیاد است .

٤ - خراسان

الف - کرمیت - درنواحی فرومد نزدیک عباس آباد راه خراسان و رباط سفید سرراه مشهد به تربت حیدری و بفاصله ۱۱۰ کیلومتر از مشهد توده‌های کرمیت کشف و

نقشه برداری شد ، با اکتشافاتی که تاکنون بعمل آمده مقدار ذخایر شناخته شده زیاد نیست ولی چون ناحیه مستعد بنظر میرسد محتاج بتکمیل اکتشافات میباشد .

ب- نیکل رباط سفید - در نزدیکی رباط سفید در میان توده‌های سنگهای سرپانتین و پریدوتیت چند رشته نیکل‌دار کشف شده که محتاج بتکمیل اکتشاف میباشد .

ج - طلای برجک واقع در نزدیکی کاشمر- مقدار طلای موجود در ماده معدنی قابل استخراج بنظر رسید ولی مطالعات و اکتشافات بعدی لازم است تا نتیجه مثبت یا منفی معلوم شود .

د - آنتیموان - در کوه شوراب نزدیک فردوس و در سیرزار ناحیهٔ فریمان رشته‌هائی از این ماده کشف گردید که مقدار ذخیره آن نسبتاً خوب است ومیتوان مورد استفاده و بهره برداری قرار داد .

ه - روی - در کاهو واقع در شمال غرب مشهد چند رشته فلزی دارای روی شناخته شد که احتیاج به اکتشافات بعدی دارد .

و - مانیزیت - در پیازی نزدیک فریمان مقدار قابل استخراج از این ماده کشف گردید که حاضر برای بهره برداری است و مقداری از آن تا بحال برای ساختن آجرهای نسوز و مصارف شیمیائی استخراج شده است .

ز - ذغال سنگ

۱- بزغال- واقع در مشهد بفاصله ۱۲ کیلومتر، این معدن از نظر تأمین سوخت شهر مشهد قابل توجه است دارای چند رگه زغال قابل استخراج میباشد .

۲- ابر- این معدن در شمال شاهرود سرراه شاهرود بگرگان و به فاصله ۳۲ کیلومتر از شاهرود قرار گرفته بمنظور تهیه کک جهت

کوره ذوب مس معادن عباس‌آباد مورد بهره برداری میباشد زغال آن خوب است و کک می‌دهدومقدار ذخیره آن نیز قابل ملاحظه میباشد .

۵ - همدان و اراک اکتشافات این نواحی در سال ۱۳۱۹ شروع شد و درنزدیکی اراک از نظرطلا مطالعاتی بعمل آمد ناحیهٔ مزبوراز نظر معدنی مخصوصاً فلزات قیمتی قابل مطالعه تشخیص داده شد و متأسفانه در سال ۱۳۲۰ مطالعات مزبور متوقف گردید .

۶ - بلوچستان درسالهای ۱۳۱۸ و ۱۳۱۹ هیئتهای اکتشافی برای مطالعه این ناحیه و سواحل خلیج فارس اعزام گشتند و نمونه‌های معدنی کرم ، مس ، ما نیزیت آوردند وناحیه بلوچستان غربی را قابل ملاحظه تشخیص دادند ولی شناسائی ذخایر معدنی این نواحی منوط بمطالعات آتیه خواهد بود .

خاتمه

تذکری راجع باهمیت اصلاح ادارات

مطالبی را که در این کتاب ذکر نمودیم : اتخاذ یک مشی اقتصادی معین ، تنظیم برنامه اقتصادی ، ایجاد بانکهای کشاورزی وصنعتی، جلب سرمایه‌های ملی بطرف کارهای مولد ثروت ، اقدامات دولت در ایجاد مؤسسات مولد ثروت و برنامه‌های صنعتی و معدنی ، منوط بظهور یک قدرت اجتماعی است که بفهمد ، بخواهد و بتواند . مادام که بجای این قدرت هوا و هوس و تفنن واغراض خصوصی محور عملیات است و اراده‌های صالح لرزان وموقت گاهگاه تظاهر میکند دم از اصلاح زدن بی موضوع ونقش بر آب است . ما بجنبهٔ سیاسی مسأله که از چه راه بوسیله چه رژیم این قدرت اجتماعی وجود خارجی پیدا

کند کاری نداریم . دارنده هر مسلک و هرعقیده ضرورت وجود قدرت اجتماعی را نمیتواند انکارکند زیرا بدون آن مرام هیچ حزب وهیچ گروهی بموقع اجرا گذاشته نمیشود بنابراین وجود این قدرت فرض اولیه ما است و مبداء تمام اصلاحات ازتاریخ طلوع این قدرت اجتماعی شروع میشود . بقول ریاضیون فرض کنیم این قدرت موجود ومیخواهد اصلاح کند، آنوقت مطالعات متخصصین، نوشتجات نویسندگان، هادی راه او خواهند بود وکمکهای مؤثری در راه اصلاحات اجتماعی کشور خواهند کرد وآنچه را که در بارهٔ اقتصادیات‌ایران ذکر نمودیم ممکن است مفید واقع گردد ، ولی قبل از اینکه آن (قدرت اجتماعی) دست باقدامات اقتصادی که ذکر نمودیم بزند باید ابزار خود را تهیه کند و آماده سازد ، ابزاری که شرایط لازم کارکردن را داشته باشد .نقاش هر قدر هم استاد هنرمند باشد مداد و قلم ، رنگ وکاغذ و پرده لازم دارد . هر هنرپیشه و هر صاحب هنری ابزارکار میخواهد . ابزار قدرت اجتماعی هم ادارات جامعه است . هر اصلاح و هر نقشه بدست ادارات باید حاضر گردد و اجرا شود . ماهم ظاهراً اداره داریم ولی ادارات مندرس و خراب ، ابزارهای وازده که بدرد هیچ کار نمیخورد پیش از هر چیز باید ابزار را حاضر وآماده کرد ومعایب آنرا رفع نمود تحت شرایطی آورد که وظیفه‌اش را بتواند انجام دهد .

واقعاً ببینم عیب‌ادارات ما درکجاست ؟ فقط نادرستی کارمندان است که کار را باینجا رسانده ؟ اگر آدمهای درست بجای نادرستها بگذارند امور جامعه‌اصلاح خواهد شد؟ گمان نمیکنم نادرستی کارمندان تنها علت بی‌انضباطی‌وهرج‌ومرج ادارات باشد بسا اشخاص درستکار هم

در ادارات وجود دارند که کاری از ایشان ساخته نیست . اگر چنانچه نادرستی علت باشد چرا مردمی که قند و شکر و قماش و پنبه را حیف و میل میکنند ، سیم و زر بانک ملی را نمیدزدند ؟ دزدیدن سیم و زر خیلی آسانتر از دزدیدن چیت و شکر است ، مگر همین مردم نیستند که در بانک شاهی و کمپانی نفت خدمت میکنند و حقوقشان هم گزاف نیست پس چرا دراین مؤسسات نمی‌دزدند ؟ خواهید گفت کار بانک یا شرکت نفت حساب دارد . کنترل میشود بمحض آنکه یکریال از حساب یکنفر کسر بیاید فوراً معلوم میشود . اگر بانک ملی حساب نداشت آنجا هم سهل و ساده میدزدیدند . مانع دزدی وجود حساب است که فوری قضایا را روشن میکند. دزد را بتله میاندازد بلافاصله شعور سادهٔ طبیعی حکم میکند پس حساب را که آنقدر قیمتی است و چنین پاسبان وظیفه شناس و مراقبی است باید در همه جا وارد کرد . در همه جا گماشت. حساب یعنی سازمان صحیح ؛ سازمانی که منظور را ببهترین شکل انجام دهد ؛ بدست اهل فن طراحی شده بدست اهلش بنا شده باشد مقررات آن بدست کسانیکه تجربه وتبحر در موضوع دارند تنظیم شده باشد شالودهٔ بانک ملی ایران صحیح ریخته شده ، نقشه بانک را کسی طرح کرده است که بانک‌سازی میدانسته ، سازمان دفاتر حسابها را کسی داده است که تجربیات و سوابق بانکی داشته ، قانون و مقررات بانک روی مطالعات و بدست اهلش تنظیم شده است . مسئولیت هرکس روشن و معین است ؛ اگر چنانچه عیبی ظاهر شود مقصر معلوم میگردد . اگر همان کسانیکه طراحی سازمان خوار وبار و جیره بندی را نمودند تشکیلات بانک ملی ایران را هم میدادندالساعه

زر وسیم بانک درصندوقهای دیگری غیر از صندوقهای بانک خفته بود تمام ملت ایران کارمندان بانک را دشنام میدادند ، مأمورین دیوان کیفر اطاقها و دفاتر را مهر و موم میکردند ، راست است که کارمند درست با نادرست خیلی فرق دارد وامانت مردم کارهارا خیلی سهل و ساده میکند ولی در هیچ جای دنیا سازمان مؤسسات روی درستی - کارمندان برپا نمی‌شود . سازمان صحیح این است که عمل غلط زود روشن و معلوم گردد ومرتکب را بلافاصله معرفی‌نماید ، بزرگترین بهره با کمترین خرج از سازمان حاصل گردد . سازمان فن است وعلم، مطالعه میخواهد و تجربه لازم دارد تا چند سال پیش‌حکیم باشی بی‌علم طبابت میکرد و مورد تعجب نبود بنای بی‌سواد معماری میکرد همه باو رجوع میکردند و لی در ظرف چند سال اخیر فهمیده‌ایم برای پزشکی علم و تجربه لازم‌است . فهمیده‌ایم که ساختمان نقشه لازم‌دارد .ساختمانهای بزرگ را معماران متبحر و با تجربه باید طراحی کنند ولی دربارهٔ سازمان ادارات اجتماعی هنوز دروادی میرزا بنویسی و مستوفی گری هستیم . عقیده‌مند نیستیم سازمان اداره هم عالم و ذیفن می‌خواهد همان مستوفیان ، همان نوکر بابهای قدیم هر روز بسلیقه خود تشکیلات میدهند . همه بکارمندان فحش میدهند چنانکه بحکیم باشی فحش میدادند در صورتیکه مردن بیمار نتیجه بی‌سوادی حکیم باشی است و مسئول حقیقی خرابی ادارات ما سازمان غلط است . در دوره پهلوی ادارات خیلی عریض و طویل ، متعدد و متنوع ایجاد شد ولی هیچ کدام روی نقشه صحیح ومقررات مناسب برپا نگردید فقط بانکها چون شالودهٔ آن بدست اهل فن ریخته شده حساب وکتابی دارد و اداره

ثبت هم چون صحیح بنا شده هنوز بر جاست ، ملاحظه فرمائید از انتظامات صحیح ادارهٔ ثبت نتایج بزرگی عاید کشور شده است : اعتبار املاك و مستغلات چندین برابر گشته ، معاملات بین مردم سهل و محکم شده ملک ارزش تجارتی و بانکی پیدا کرده مردم میتوانند باعتبار آن قرض کنند خانه بسازند ، زراعت کنند ، کارخانه احداث نمایند ، معاملات گونا گون انجام دهند . یکی از مهمترین علل ترقیات اقتصادی دورهٔ پهلوی ایجاد ادارهٔ ثبت اسناد روی مبانی محکم ونقشه صحیح بوده است . کلاه برداریهای اخیر ارتباطی باسازمان مرحوم داور ندارد ، شالودهٔ این اداره درست ریخته شده است . اگر چنانچه در اجرای مقررات ثبتی غفلت کرده‌اند تقصیر بگردن طراح سازمان نیست . هر سازمان مانند هر ساختمان نگاهداری و مراقبت میخواهد . اگر چنانچه ازمراقبت خودداری کنند ومقرراتش متدرجاً در زاویهٔ فراموشی افتد ، اجرا نگردد بالطبیعه متدرجاً منهدم میگردد . عموم سازمانهای اداری دورهٔ پهلوی باستثنای چند فقره معین ، وصله ، بی قواره و بی تناسب است زیرا شاه متدرجاً بر حسب مقتضیات دستوری صادر میکرد ،وزیر وقت هم بلافاصله و بدون مطالعه و بدون مراجعه باهل فن چند اطاق پر از میز و صندلی بر سایر اطاقها میافزود و هر چند نفری که بچنگش می‌افتاد پشت میزها میگذاشت و به اسرع وقت امر شاهانه را اجرامیکرد فقط برای آنکه شاه راضی باشد . اما اینکه سازمان صحیحی بدهدمقررات متناسب آن نوع کار را پس از مطالعات دقیق وضع نماید و اشخاص صلاحیت دار را پیدا کند یا تربیت نماید و بالاخره سازمان اساسی از نظر استفاده جامعه ایجاد کند هیچکدام از این ملاحظات مورد توجه نبود و بهمین سبب است که پس از دورهٔ پهلوی باز ادارات

مرتب ما همان گمرك است و پست و تلگراف که پیش از دورهٔ پهلوی توسط متخصصین فن ایجاد گشته است . از ۱۳۲۰ ببعد هم اشکالات روزانه و بند و بستهای پارلمانی ، عمر کوتاه کابینه ها ، بهیچ حکومتی فرصت آن نداده است که بمطالعه بپردازد ، دکتر های صلاحیتدار انتخاب کنند تا درد را تشخیص دهند و بمطالعه بپردازند . همان سازمانهای بی سر و ته دورهٔ پهلوی این دفعه بدون مرکز ثقل وبدون بیم و هراسی بکار ادامه میدهند . هر وزیر تازه هم که وارد وزارتخانه میشود چون میداند سازمان خراب است ، بدون آنکه از فنون مخصوص وزارتخانه اطلاعی داشته باشد . بدون آنکه مختصر شبهه در بارهٔ معلومات خودراه دهد خیال میکند بمحض وزیر شدن تخصص ومعلومات و تجربه کافی را دریافته است ، بدادن تشکیلات همت میگمارد . حسن و تقی را جا بجا میکند دو اداره را یکی و یا یك اداره را دو تا میکند و مانند کودکانی که خانه پوشالی درست میکنند بقول خود تشکیلات میدهد که بمحض افتادن کابینه خانه پوشالی فرو میریزد و بازکودك بی اطلاع دیگر خانه پوشالی تازه ، تشکیلات جدید ، میسازد که بنوبت خود فرو میریزد تا زمانیکه این کودکانند و این بازی همین آش است و همین کاسه ، یقین داشته باشیم سازمانی درست نخواهد شد و ابزار اجتماعی ما قابل کار نخواهد گشت . نه فقط امور اقتصادی کشوربجائی نخواهد رسید بلکه کوچکترین قدم اجتماعی در اصلاح امور این ملت برداشته نخواهد شد . پس آنچه را که در بارهٔ تعیین خط مشی اقتصادی تنظیم برنامه ، تهیه اعتبارات ، ایجاد کارهای مولد ثروت وغیره نوشتیم مشروط باین شرط است که قدرت اجتماعی ما ابزار اداری را اصلاح کند و پس از آنکه ابزار آماده شد باقدامات اقتصادی و غیره بپردازد .

چند موضوع مهم

راجع به برنامهٔ هفت ساله

تاریخ تحریر سال ۱۳۳۸

اعتبارات برنامه از کجا تأمین میشود

شرکت ماوراء بحار گزارش مفصل در پنج جلد راجع به‌مسائل اقتصادی و اجتماعی مربوط به برنامهٔ هفت ساله تقدیم دولت ایران نموده است . این گزارش که در بارهٔ عموم مسائل مهم مبتلا به کشور ما بحث و تحقیق نموده شامل مسائل مربوط به بهداشت ، تعلیم و تربیت ، کاروروزی ، آب ، معرفةالجوّ ، نقشه برداری ، اصلاح و ترقی شهرها ، حمل و نقل ، ارتباطات ، صنعت و معدن ، قوه برق ، نفت ، سازمان آمار ، توزیع محصولات و مواد ، مسائل قانونی و مسائل اقتصادی میباشد. اطلاعاتیکه در دوایر و مؤسسات دولتی بوده است بخوبی جمع آوری نموده سطح کشور را از شمال به جنوب و شرق وغرب بسرعت پیموده کیفیات اقتصادی و اجتماعی ما را از مد نظر گذرانده باچشم تیزبین مطالب را خوب دیده وفهمیده‌اند و مخصوصاً آلوده نبودن به محیط ایران و انس و الفت نداشتن با معایب ذهنی و فکری ما ارزش مخصوص باین گزارش میدهد .

خیلی روشن است چنین گزارشی که در بارهٔ عموم مسائل اقتصادی و اجتماعی کشور امعان نظر نماید خالی از نقایص نیست و نمیتواند مانند یک مسالهٔ ریاضی یا یک پروژه مهندسی صحیح و دقیق باشد بالطبیعه در بسیاری از قضایا مسائل را بطور عمومی وکلی طرح و بحث نموده و حل بسیاری از مسائل را به مطالعات بیشتر و کسب تجربه زیادتر موکول نموده‌اند . ما هیچگونه ایرادی بنواقص این

گزارش نداریم و گمان میکنیم در ظرف مدت کوتاه چند ماه با مدارك ومبانی مطالعاتی که در کشور وجود دارد بهتر از این گزارش نمیتوانسته اند تنظیم نمایند .

یکی از مسائلی که مورد تدقیق و مطالعه شرکت ماوراء بحار قرار گرفته موضوع احتیاجات پولی برنامه است اعم از ارز و ریال . بدیهی است که این موضوع شالودهٔ برنامه را تشکیل میدهد وبامطالعه اطراف و جوانب باید بطور روشن معلوم گردد که اعتبارات برنامه از کجا تأمین خواهد شد .

قانون برنامه مصوب ۱۳۲۷ جمع اعتبارات برنامه را برای مدت هفت سال بمبلغ ۲۱۰۰۰ میلیون ریال برآورد نموده و بطور کلی پیش بینی کرده است از محلهای ذیل تأمین گردد .

۱ - درآمد دولت ایران از شرکت نفت ایران و انگلیس در حدود شصت میلیون لیره که به نرخ سابق ۱۳۲ ریال معادل است با	۷۹۲۰ میلیون ریال
۲ - وام از بانک بین المللی عمران و آبادی ۲۵۰ میلیون دلار که از قرار هر دلار ۳۲ ریال معادل است با	۸۰۰۰ «
۳- وام از بانک ملی ایران در مدت هفت سال	۴۵۰۰ «
جمع	۲۰۴۲۰ «

و تتمه آن تا مبلغ ۲۱۰۰۰ میلیون ریال از محل فروش املاك دولتی تأمین گردد .

شرکت ماوراء بحار موضوع پولی برنامه را بسه فصل مختلف تقسیم کرده است . اول تأمین اعتبارات ارزی - دوم تأمین اعتبارات

ریالی - سوم تعیین میزان مخارج ریالی بقسمی که موجب تورم و بالا رفتن قیمتها نگردد .

در باره فصل اول تأمین اعتبارات ارزی شرکت ماوراء بحار چنین میگوید :

بیلان ارزی کشور ایران بضمیمه موجودی طلا در تاریخ ٢٩ اسفند ١٣٢٧ بطور خلاصه بشرح ذیل بوده است :

ارز موجود	٤ ٣١٩ ٣٢٠ ٧١٨	ریال
طلا	٤ ٣٩١ ١٨٠ ٥٥١	»
سهام و برگهای بهادار خارجی	٨٣٩ ٣٨٢ ٥٧٠	»
جمع	٩ ٥٤٩ ٨٨٣ ٨٣٩	»
کسر میشود فروش ارزی دولت	١١٨ ٣٣٨ ٧٩٩	»
تتمه	٩ ٤٣١ ٥٤٥ ٠٤٠	»
کسر میشود پشتوانه اسکناس	٦ ٠٣٢ ١٧٥ ٩٣٩	»
باقی	٣ ٣٩٩ ٣٦٩ ١٠١	»

بنا بر این در آخر سال ١٣٢٧ مبلغ ٣٣٩٩ میلیون ریال ارز - اضافی بانک ملی ایران در اختیار خود داشته و بفرض اینکه قسمتی از این ارز را ازنظر معاملات بانکی ذخیره نگاهدارند مابقی آن که مبلغ معتنابهی میگردد میتواند مورد استفاده قرارگیرد . از طرف دیگر درآمد دولت از نفت جنوب که درسالهای اخیر سالیانه متجاوز ازنهصد میلیون ریال بوده است پیش بینی میکنند که از این مبلغ خیلی تجاوز خواهد نمود بمنظور تأمین اعتبارات برنامه تخصیص داده شده .

شرکت ماوراء بحار نظریهٔ خود را در باره اعتبارات ارزی برنامه

بشرح ذیل ذکر نموده است که ما عین آنرا نقل مینمائیم .

(ما معتقدیم که مازاد ارز موجود باضافه در آمد نفت جنوب علی‌العجاله جهت خریدهای خارجی برنامه کافی خواهد بود و گمان نمی‌کنیم دولت ایران احتیاجی بقرضهٔ معتنابه از بانک بین‌المللی داشته باشد معذلک اگر چنانچه یک یاچند قرضه کوچک بمنظور اجرای پروژه‌های مشخص ومعین انجام گیرد از نظر آشنائی ایران و بانک بین-المللی بوضع یکدیگر جهت معاملات بعدی مفید خواهد بود) ،

بطوری که متخصصین برآورد کرده‌اند از مبلغ ۲۱۰۰۰ میلیون ریال اعتبار کل برنامه مبلغ ۷٤۰۰ میلیون ریال بصورت ارز جهت خرید کارخانجات - ماشین‌آلات - حقوق متخصصین و کلیه اشیائی که از خارجه باید وارد شود مورد نیاز است و بقیهٔ آن ۱۳٦۰۰ میلیون ریال برای نصب کارخانجات — ساختمان‌ها - اجرت کارگر و غیره بصورت ریال که در داخله مصرف شود ضرورت دارد . بنا بر ارقام فوق ارز مورد احتیاج برنامه بدون توسل بقرضهٔ خارجی موجود است و بلکه زیادتر از مبلغ پیش بینی شده دربرنامه میتوان تهیه نمود ، لیکن از حیث پول داخلی بطور روشن معلوم نیست ازچه محل باید اعتبارات برنامه را تأمین نمود بعضی میگویند این موضوع اشکالی ندارد اسکناس چاپ نموده در جریان بگذارید اما تمام اشکال مطلب در همین قضیهٔ چاپ اسکناس است که محتاج به دقت کامل و مطالعه کافی میباشد زیرا مقدار اسکناس در جریان ارتباط تام باشئون اقتصادی کشور دارد و بدون مطالعه و پیش بینی عواقب نمیتوان مقدار آنرا زیاد نمود . روشن شدن موضوع ایجاب میکند که توضیحاتی در بارهٔ تأثیرات مقدار

اسکناس در جریان مخصوصاً در بارهٔ هزینهٔ زندگی داده شود .

اگر چنانچه در جامعه‌ای مواد تولید شدهٔ مورد احتیاج مردم ثابت بماند لیکن مقدار پول درجریان چند برابر شود بدون تردید به نسبت زیاد شدن اسکناس قیمتها بالا میرود .همین کیفیت عیناً درزمان جنگ پدید آمده است . در سال ۱۳۲۰ مقدار اسکناس دست مردم ۱۴۷۳ میلیون ریال و در سالهای بعد مرتب ترقی نمود و در سال ۱۳۲۷ بطور متوسطه به ۶,۸۴۸ میلیون ریال رسید . هزینهٔ زندگی نیز با مختصراختلاف بهمین نسبت تغییر کرده است . در سال ۱۳۲۰ شاخص هزینهٔ زندگی طبق احصائیهٔ بانک ملی ایران ۲۴۳ و در سال ۱۳۲۷ بطور متوسط برقم ۹۴۱ بالغ شده است . تناسب قیمتها بامقدار اسکناس در جریان بطور کامل در سنوات گذشته مورد آزمایش واقع وتأثیر خود را بخشیده است و احتیاج به آزمایش جدید ندارد و مسلماً اگر چنانچه پنج میلیارد ریال اسکناس جدید در جریان گذاشته شود بدون آنکه در مقابل آن مقدار تولید متناسباً زیاد گردد تورم حاصل و تا زمانی که نتیجه اقدامات تولیدی بدست نیامده شاخص هزینهٔ زندگی بالا رفته وگرانتر خواهد شد. اما اصولا گران شدن یا ارزان شدن زندگی مادام که تناسب بین هزینه زندگی و درآمد مالیاتها و نرخ ارز و میزان اجرت محفوظ بماند تأثیری در رفاهیت عمومی نخواهد داشت . اگر چنانچه کارگر روزانه ۱۰ ریال اجرت دریافت نماید و نان یکمن سه ریال بخرد یا اینکه ۵۰ ریال اجرت بگیرد نان ۱۵ ریال خریداری کند و بهمین نسبت سایر حوائج زندگی او تغییر کرده باشد وضع زندگی او یکسان خواهد بود ، لذا مسألهٔ مهم توازن قسمتهای مختلفه اقتصادی

است نه نفس ارقام . مقایسهٔ اوضاع اقتصادی سال ۱۳۲۰ و سال ۱۳۲۷ اثرات زیاد شدن اسکناس را روشن خواهد نمود .

در سال ۱۳۲۰ مقدار اسکناس درگردش بطور متوسط ۱۴۷۳ میلیون ریال بوده است و در سال ۱۳۲۷ بطور متوسط ۶۸۴۸ میلیون ریال یعنی چهار برابر و شصت وپنج صدم مقدار اسکناس سال ۱۳۲۰ و شاخص هزینهٔ زندگی در سال ۱۳۲۰ رقم ۲۴۳ و در سال ۱۳۲۷ رقم ۹۱۶ یعنی چهار برابر شاخص هزینه زندگی سال ۱۳۲۰ بوده‌است . اگر چنانچه سایر ارقام اقتصادی از قبیل هزینه و درآمد بودجهٔ ملکتی- صادرات و واردات - میزان اجرت - درآمد اشخاص - نرخ ازر و غیره بهمین نسبت چهار برابر شدن هزینه زندگی تغییر کرده بود میتوانستیم بگوئیم که در سال ۱۳۲۷ وضع اقتصادی کشور بصورت حقیقی ۱۳۲۰ بوده و تغییر جدی رخ نداده است . بعین مانند آن است که بانک ملی ایران اسکناسهای سال ۱۳۲۰ را جمع نموده بعوض هر ده ریال اسکناس آن سال چهار اسکناس ده ریالی تسلیم کرده باشد . این مقدمه‌راه تحقیق موضوع را که آیا وضع اقتصادی در سال ۱۳۲۷ توازن سال ۱۳۲۰ را دارا بوده است یاخیر و تغییرات آن درقسمتهای مختلف بسود یا بضرر کشور بوده است بدست میدهد ، مهمترین موضوع که باید مورد مقایسه قرار گیرد اجرت است . اگر چه آمار صحیح در دست نداریم ولی بطور کلی میتوان گفت در سال ۱۳۲۷ میزان اجرت کارگر نسبت بسال ۱۳۲۰ چهار برابر شده است .

کارگر در دوره بعد از ۱۳۲۰ ضرری ندیده لطمه که باو وارد شده است مربوط به کسادی بازار فعالیت ماههای اخیر است که ارتباط تام باواردات کشور دارد .

بازرگان و خورده فروش و عموم اشخاصیکه از راه آزاد زندگی میکرده‌اند ضرری متحمل نشده‌اند جز در ماههای اخیر که آنهم باز مربوط به موضوع واردات است .

بودجه دولت نیز از مهمترین مسائل اقتصادی کشور است که مقایسهٔ آن بین سالهای ۱۳۲۰ و ۱۳۲۷ مطالب جالب توجهی را میاموزد .

در سال ۱۳۲۰ رقم کل هزینهٔ بودجهٔ کشور ۳۲۱۱ میلیون ریال بوده که درحدود پنجاه در صد آن بامور عمرانی و تولیدی تخصیص داشته است و پنجاه در صد دیگر به مخارج اداری و پرسنلی، در آمد و هزینه با یک دیگر تعادل مینموده است ، در آمد حاصل از کمپانی نفت را در حساب جداگانه منظور و وارد بودجهٔ کشور نمی کردند اما در سال ۱۳۲۷ هزینهٔ بودجهٔ کشور به ۸۸۹۱ میلیون ریال رسیده که از این مبلغ در حدود شصت هزار میلیون ریال صرف هزینهٔ اداری و پرسنل میشده است و هزینه های عمرانی از بیست در صد کل بودجه تجاوز نمی کرده است .

بموجب این ارقام هزینهٔ اداری و پرسنلی کشور در سال ۱۳۲۷ بهمان نسبت افزایش هزینهٔ زندگی نسبت بسال ۱۳۲۰ ترقی کرده است و اگر چنانچه همان عده که در سال ۱۳۲۰ بخدمت دولت ـ اشتغال داشتند در سال ۱۳۲۷ نیز حاضر بخدمت میبودند و این عده تورم نکرده بود یعنی از ۶۵ هزار نفر به ۱۷۵ هزار نفر بالا نمی‌رفت و وکل این هزینهٔ پرسنلی بهمان عده ۶۵ هزار نفر پرداخته میشد تناسب هزینه زندگی و هزینهٔ پرسنلی دولت محفوظ مانده مستخدم دولت در سال ۱۳۲۷ بهمان صورت و رفاهیت سال ۱۳۲۰ زندگی میکرد .

از موضوع هزینهٔ بودجه بگذریم و در آمد کشور را مورد مقایسه قرار دهیم .

درآمد کشوردرسال ۱۳۲۰ بدون		
محسوب داشتن در آمد نفت	۳۰۹٤	میلیون ریال
و در سال ۱۳۲۷ رقم	۵۹۶۲	»
با محسوب داشتن در آمد نفت	۳۳۳۷	»
و در سال ۱۳۲۷ رقم	۷۱۵٤	»

اگر چنانچه در آمد بودجه دولت سیر افزایش اسکناس وهزینهٔ زندگی را پیروی میکرد یعنی مالیات مانند سابق وصول میشد در سال ۱۳۲۷ بجای ۵۹۶۲ میلیون ریال اقلا ۱۲۰۰۰ میلیون ریال درآمد دولت میگشت که ۷۰۰۰ میلیون ریال آنرا صرف هزینهٔ اداری و پرسنلی کشور میکرد و بقیه را باضافه در آمد حاصل از نفت جنوب که جمعاً متجاوز از ۶۰۰۰ میلیون ریال میگردید بامور تولیدی و عمرانی تخصیص میداد و بطور تقریب همان وضع بودجهٔ ۱۳۲۰ را پیدا مینمود متأسفانه تحولات دوره جنگ قسمت اعظم در آمد و سود کشور را بحساب عده محدودی تمرکز داد . وصول مالیات آنطور که شاید و باید امری شد محال . میلیسپو نتوانست قانون مالیات بر در آمد را اجرا کند پس ازاو مرتب مالیاتهای غیر مستقیم را اضافه نمودند بار را از دوش کسانی که مؤدی حقیقی مالیات میبودند برداشته تا آنجا که ممکن بود بدوش توده گداها و گرسنه ها گذاشتند باز هم دولت از عهده پرداخت مخارج جاری اداری وپرسنلی برنیامد بدفعات از بانک ملی قرض نمود بطوری که امروز مبلغ ۵۶۰۰ میلیون ریال ببانک ملی مدیون است .

چنانکه ذکر نمودیم وصول مالیات بطور صحیح بر همان شالودهٔ سال ۱۳۲۰ و نگاهداشتن عده مستخدمین در همان حدود ۶۰ هزار نفر به‌دولت اجازه میداد که هرسال ۵۰۰۰ میلیون ریال از درآمد خودرا صرف امور مربوط به برنامه نماید و درآمد نفت جنوب هم هرچه بدست آید تحویل کند . باین نحو سازمان برنامه میتوانست سالیانه پنج هزارمیلیون ریال در داخله خرج کند واحتیاجات خارجی را هم مستقیماً از درآمد ارزی نفت یا سایر ارزهای موجود تدارك کند . نحوهٔ عمل هیچگونه خلل در امور اقتصادی کشور تولید نمی کرد .

اولاً - هزینه های ریالی دولت چون بصورت مالیات از مردم بخزانه‌عاید میشد ومجدداً بدست مردم برمی گشت‌موجب تورم نمی‌شد .

ثانیاً - چون درآمد نفت بصورت ارز در خارجه مصرف میگردید و به ریال تبدیل نمیشد و در داخله خرج نمی گشت به نوبت خود موجب تورم پول نمی گردید . متأسفانه طرز عمل دولتهای ما در ظرف این چند سال بر خلاف این اصول بوده و عجالة با اوضاع و احوالی که میشناسیم تهیه ریال از راه درآمد مالیاتی بمنظور تأمین هزینهٔ ریالی برنامه اگر چنانچه امرمحال نباشد اقلا ملازم با اصلاحات بزرگی‌است .

شالوده مالیاتی باید از نو ریخته شود ، سازمان وزارت دارائی بدست متخصصین فن تجدید و این سازمان فعلی از بن تغییر کند راه چاره و فکر بکری جهت یکصد و ده هزار نفر کارمند زاید بیندیشند . حقوق ۶۰ هزار نفر کارمند مورد احتیاج را با در نظرگرفتن تصاعد هزینهٔ زندگی بپایهٔ ۱۳۲۰ عودت دهند .

پس از عملی شدن این قضایا که مسلماً مدت چهار سال کوشش

و پشتکار ومتد وعملی لازم خواهد داشت میتوان دستگاه مالیه واصول مالیاتی را اصلاح نمود و شاید پس از آن مازادی جهت امور عمرانی بدست آورد .

بنا بر این تهیه اعتبار ریالی از مجرای در آمد مالیاتی عجالةً مقدور نیست و راههای دیگری را باید جستجو نمود .

شرکت ماوراء بحار تهیه هزینهٔ ریالی برنامه را از راههای زیر مورد بحث و تحقیق قرار داده نظریات خود را در هرمورد بطور صریح بیان کرده است که مابطور خلاصه ذکر مینمائیم :

۱ - تأمین هزینهٔ ریالی برنامه از راه گرفتن اعتبار از دولت .

موازنهٔ حساب ریالی دولت در بانک ملی ایران در تاریخ ۲۹ اسفند ۱۳۲۷ بشرح زیر بوده است :

مساعده‌های پرداختی بانک ملی ایران به‌دولت	۳۶۴۶	میلیون ریال
تعهد تضمین مازادبهای جواهرات سلطنتی	۱۴۰۰	«
حواله‌های خزانه	۴۲۷	«
وام‌های پرداخته‌شده به‌ضمانت وزارت‌دارائی	۳۸۰	«
جمع	۵۸۵۳	«

از وجوه فوق کسر میشود :

سپرده‌ثابت دولت‌در بانک ملی	۳۶۳	میلیون ریال
سپرده دولت در حساب جاری	۱۶۲۲	«
جمع	۱۹۸۵	«
دین خالص دولت ببانک ملی	۳۸۶۸	«

بعوض آنکه دولت مانده حساب مثبت داشته باشد تا از این راه بتواند کمکی به برنامه نماید متأسفانه مبلغ معتنابه مدیون است ، پس از این راه نمیتوان مشکل را حل نمود و باید صرف نظر کرد .

۲ - بوسیله گرفتن وام از بانک ملی ایران .

بند (۱) از ماده (۶) قانون برنامه به دولت اجازه میدهد که در ظرف هفت سال مبلغ ۴۵۰۰ میلیون ریال با فرع صدی ۲ در سال از بانک ملی قرض نموده بسازمان برنامه بپردازد . وام هر یک از سنوات نباید از ۷۵۰ میلیون ریال تجاوز کند . اگر چه قانون اجازه این عمل را به دولت داده است لیکن چون وظیفه سازمان برنامه است از هر گونه علت و سببی که موجب تورم شود اجتناب نماید لذا از این اجازه قانونی با کمال حزم و احتیاط باید استفاده نماید تا موجب تورم نگردد . بعقیده ما اگر روز مبادا بخواهند از این محل وام بگیرند باید موقعی باشد که از سایر منابع ریالی که باعث تورم نمیشود استفاده لازم را کرده باشند .

۳ - تهیه ریال از راه تقلیل ارزش ریال .

۴ - تهیه پول از راه کم کردن پشتوانه اسکناس .

این دو راه اخیر منتهی به چاپ کردن اسکناس جدید میشود و نشر اسکناس جدید هم بدون تردید موجب تورم و بالا رفتن سطح قیمتها خواهد شد .

شرکت ماوراء بحار هیچ یک از راههای فوق را راه صحیح و مجاز تهیهٔ ریال جهت برنامه نمی‌داند و معتقد است که از تشبثات ذیل باید حداکثر استفاده را بعمل آورد :

اول فروش املاك و خالصجات دولتی **دوم** **انتقال** کارمندان زاید به‌سازمان برنامه **سوم** انتقال قسمتی از بودجهٔ دولت به‌سازمان برنامه **چهارم** زیاد کردن بهره و سود کارخانجات دولتی .

بی مناسبت نیست که‌ما هر یک از این‌چهار وسیله را مورد بحث قرار داده و حدود امکان تهیه ریال را از این وسایل روشن نمائیم .

فروش املاك و خالصجات دولتی کاملا بصرفه و صلاح کشور است و هر چه زود تر عملی گردد بسود جامعه خواهد بود لیکن گمان نمیرود مبلغ حاصل از فروش املاك دولتی رقم معتنابه تشکیل دهد و بتواند قسمت مهمی از نیازمندیهای برنامه را مرتفع کند ، بخصوص با تذکر باین نکته که املاك مزبور باید باقساط طویل‌المده به‌زارعین فروخته شود .

بهر صورت اقدام در فروش خالصجات امری است ضروری و هر مبلغی هم ازاین اقدام عاید گردد و ببرنامه داده شود غنیمت است اما از این محل انتظار وجوه قابل توجهی را نمیتوان داشت .

در خصوص تشبث دوم که انتقال کارمندان زاید دولت به سازمان برنامه باشد و شرکت ماوراء بحار این اقدام را وسیلهٔ تهیهٔ ریال میداند ناچاریم نکاتی را تذکر دهیم .

چنانکه ذکر نمودیم دولت ایران نسبت بعده کارمند ان سال ۱۳۲۰ یکصد وده هزار نفر کارمند زاید دارد و حساب نمودیم که‌اگر عدهٔ کارمندان سال ۱۳۲۷ همان ۶۵ هزار نفر سال ۱۳۲۰ میبود و کلیهٔ حقوقی که امروز به ۱۷۵ هزار نفر پرداخته میشود بهمان عدهٔ ۶۵ هزار نفر قدیمی پرداخته میشد با درنظر گرفتن سیر تصاعدی هزینهٔ

زندگی در رفاه مستخدمین اختلاف فاحش حاصل نمیشد و میتوانستند بهمان سیره سال ۱۳۲۰ زندگی را ادامه دهند و بجامعه خدمت نمایند متأسفانه چنین نیست .

کارمند دولت از تمام حقوقی که حقاً باید دریافت کند تا بتواند زندگی معتدلی داشته باشد فقط یک سوم و بلکه یک چهام آنرا دریافت میکند ، اگر چنانچه متمول است ازتمول شخصی تتمه را جبران میکند و اگر سرمایه خصوصی ندارد و شخص فعالی است ناچار باید درخارج از اداره کسب و کاری تهیه کند ، شرکت درست نماید ، مغازه بر پا کند ، شغل دلالی وکارگشائی پیش گیرد و خلاصه انواع وسائل را متشبث شود تا تتمه مخارج زندگی را تأمین نماید . کسانی هم که فاقد ابتکار وفعالیت وایمان هستند به‌راههای غیر مشروع آشنا میشوند در مرحلهٔ اول بمنظور تأمین کسر معاش و پس از اعتیاد و یاد گرفتن راه و چاه از هرگونه عمل غیر مجاز باك نخواهند داشت . باین ترتیب هرج و مرج غریبی در دستگاه دولت حکمفرما شده کسی بخدمت دولتی خود علاقه ندارد و از کار فرار میکند و عدم انضباط از صدر تا ذیل حکمفرما گشته است . یک چنین مرض عمومی راکه از ریشه عمیق احتیاج سرچشمه میگیرد با دواهای مسکن نمیتوان معالجه کرد علت مرض را باید تشخیص داد و مرض را از ریشه قلع و قمع نمود .

وضع مادی کارمند دولت‌را بوضع ۱۳۲۰ که خیلی هم مشعشع نبوده است باید عودت داد باین معنی که هرچه حقوق در سال ۱۳۲۰ میگرفته است‌باید در رقم شاخص هزینه‌زندگی نسبت‌به‌شاخص ۱۳۲۰ ضرب نمود و پس از آن توقع خدمت صحیح و دلسوزی و انضباط را

از او داشت والا توقع ارباب نسبت به صحت عمل وفعالیت وعلاقه‌مندی یک نوکر گرسنه و نیم جان بیمورد است .

اگر چنانچه دولت میتوانست فکری برای یکصد و ده هزار نفر کارمند زاید بیندیشد و حقوق ایشان را به ۶۰ هزار نفر باقیمانده بپردازد و پس از آن ادارات را برشالودهٔ صحیح استوار نموده دیسیپلین سختی بر قرار کند کلیه مشکلات اداری ما حل میشد ، در مخارج صرفه جوئی میگشت ، مالیاتها وصول میشد و بودجهٔ در آمد مانند سالهای قبل از شهریور ۱۳۲۰ مازاد پیدا میکرد آنوقت میتوانستند بسازمان برنامه بپردازند تا صرف امور تولیدی و عمرانی بنماید واز کارمندان زاید دولت هم متدرجاً بر حسب احتیاج با حقوق مکفی استخدام کند .

با اوضاع فعلی اگر چنانچه سازمان برنامه بخواهد از کارمندان دولت استفاده کند ویکار جدی بگمارد باید سه‌الی چهار برابر حقوقی‌را که در اداره دریافت میکرده‌اند بپردازد و سازمان برنامه هم که معتقد است کارهای اقتصادی را بدست مردم باید انجام داد احتیاج بعده‌ای زیاد کارمند نخواهد داشت و کارمندان مورد احتیاج هم عموماً کسانی هستند که در مسائل تخصصی باید ورزیده باشند .

بنا بر این حساب کردن روی این موضوع که انتقال کارمندان زاید دولت بسازمان برنامه وسیلهٔ تهیهٔ پول ریالی جهت امور برنامه است امری واهی و خیالی خواهد بود .

وسیله سوم تهیهٔ اعتبار ریالی جهت سازمان برنامه را انتقال قسمتی از بودجهٔ دولت میدانند بالاخص نسبت بامور‌ی که وظایف مشابه سازمان برنامه را انجام میدهد چنانکه میدانیم هشتاد در صد

بودجهٔ هزینهٔ دولت حقوق مستخدمین وهزینهٔاداری‌است وبر فرض که روزی راه حلی برای مستخدمین زاید پیدا کنند تازه اصلاح دستگاه اداری مستلزم این است که حقوق مستخدمین زاید را بکارمندان مانده بخدمت و مورد احتیاج بپردازند ، پس بهر صورت بودجهٔ دولت مازادی نخواهد داشت که صرف سازمان برنامه نماید ، بنا بر این دو راه دوم و سوم تهیهٔ ریال که عبارت از انتقال کارمندان زاید و بودجهٔ زاید دولت باشد عجالةً مسدود است و مسلماً از این دو راه چیزی عاید سازمان برنامه نخواهد شد وسیله چهارم تهیه ریال را سود بهره برداری کارخانجات دولتی بحساب آورده‌اند حال آنکه کارخانجات دولتی مبالغ معتنابه زیان میدهد ، در سال ۱۳۲۶ حداقل زیان کارخانجات و معادن دولتی مبلغ **۲۴۰** میلیون ریال طبق محاسبهٔ نویسنده بوده است و از آن تاریخ ببعد بازار فروش سیر نزولی نموده مسلماً مبلغ زیان از حدود حساب شدهٔ سال ۱۳۲۶ تجاوز کرده است .

وضع بهره برداری ومیزان محصول هم ترقی محسوسی‌نکرده است گمان نمی کنیم کارخانجات و معادن دولتی در ظرف چند سال آتیه بتوانند در ترازنامه خود سود واقعی نشان بدهند و اگر چنانچه موفق گردند زیان فعلی را حذف نمایند و خرج ودخل کنند به موفقیت بزرگ نائل گشته‌اند .

شرکت ماوراء بحار دربحث اقتصادی گزارش خود (چند مورد) در بارهٔ نظارت و مراقبت نسبت به سطح قیمتها که از وضع فعلی تجاوز نکند توضیحاتی داده و توصیه های مؤکد نموده است که مفهوم یکی‌از موارد آنرا ذیلا نقل مینمائیم :

شرکت نفت ایران و انگلیس هر سال مبلغ معتنابه لیره ببانک ملی ایران میفروشد وریال دریافت نموده صرف مخارج بهره برداری خود میکند . چون محصول شرکت نفت بخارجه صادر میشود و درمقابل ریال دریافت شده مواد متنوعه که در داخله مصرف میشود تولید نمی گردد یک عامل تورم است .

عامل تورم دیگر درآمد دولت ازکمپانی نفت ایران وانگلیس است درصورتیکه درآمد مزبور به ریال تبدیل شده و درداخله مصرف گردد . عامل سوم مخارج ریالی برنامه خواهد بود اگر چنانچه از مراقبت سطح قیمتها غفلت کنند ، ما معتقدیم نقشه برنامه را نباید براوضاع کنونی منطبق نمود .

اگر دولت ایران مشکل کارمندان زاید را حل نکند مشکلات بزرگی در راه تأمین امور مالی و اجرائی برنامه ایجاد خواهد نمود که حتی ممکن است درموقعیت برنامه خلل وارد کند . همچنین اگر بودجهٔ دولت تقلیل نیابد یا درآمد دولت از راه مالیات بر درآمد زیاد نشود اجرای یک چنین برنامهٔ وسیع فشار سنگین بر اقتصادیات کشور وارد خواهد ساخت .

اینها مسائلی است که ایرانیها بایدمراقب بوده بنفع کشور خود حل نمایند . تمام این عوامل معین سبب میشود که هیچکس نمیتواند بگوید در ظرف فلان مدت چه مبلغ جهت برنامه باید خرج نمود بشرط آنکه نتایج سوءدر اقتصاد کشور تولیدننمایدو ماهم نمیتوانیم پیش بینی کنیم که چگونه ایران این مسائل اساسی راکه اقتصادیات برنامه تابع آن است حل خواهد نمود .

در مورد دیگر گزارش اقتصادی شرکت ماوراء بحار میگوید :
«ما معتقدیم که برنامه باید با ملایمت شروع بعمل کند و توجه خود را به اصولی که ذکر نموده‌ایم همواره معطوف داشته باشد ، ما منکر نیستیم که اقدام بکارهای بزرگ وپروژه‌های تماشائی که جلب نظر عامه را مینماید ممکن است از نظر سیاسی مزایائی دربر داشته باشد لیکن ما چنین طرز عمل را نمی‌پسندیم و معتقدیم که کارهای تماشائی از آن کارها نیست که بزودی بررفاهیت مردم ایران بیفزاید . اصول موفقیت برنامه منوط بانجام امور ذیل خواهد بود .حل موضوع کارمندان دولت ، انتقال مازاد بودجهٔ کشور ببرنامه ، اصلاح امور مالیاتی ، شروع به اقداماتیکه عمدهٔ آن تولیدی باشد ، نظارت ومراقبت در خرج بطوری که سطح قیمتها بالا نرود » .

توضیحات فوق و آنچه شرکت ماوراء بحار در خصوص راههای تأمین اعتبار ریالی برنامه مطالعه نموده است کاملا ثابت میکند که راه عقلائی و منطقی بدست آوردن ریال که از تورم پول هم احتراز شود اصلاح امر مالیات وبرگشتن بوضع سال ۱۳۲۰ و تهیه مازادی ازبودجهٔ دولت و انتقال آن ببرنامه است والا هر راه دیگری که انتخاب شود در وضع فعلی عدم تعادل ایجاد نموده و سطح قیمتها را ترقی خواهد داد و موجب بیچارگی و فلاکت خواهد شد لیکن ما برأی‌العین می‌بینیم که چنین اصلاحات در دستگاه دولت باعجله و شتاب میسر نیست اگر چنانچه خداوند توفیق اصلاح عنایت فرماید و بیراهه را ترک کنیم و بشاهراه اصلاح قدم گذاریم تازه چند سال زمان و فراغت لازم است که در این منظور موفق گردیم و این قافله گمراه را به مبداء ۱۳۲۰ برگردانیم ، خلاصه در بن بست عجیبی گرفتاریم ، تمام چشمها دوخته

به برنامه است . از این کعبهٔ آمال اقتصادی نمیتوان صرف نظر کرد و حال آنکه متخصصین وصاحب نظران هنوز معلوم نکرده‌اند مخارج ریالی این برنامهٔ وسیع از کجا باید تأمین شود که موجب اشکالات جدید نگردد .

بعقیدهٔ ما موضوع لاینحل نیست چاره اینست که برنامه را مطلقاً از کارهای تولیدی شروع نمائیم برنامهٔ تنظیم شده شامل عموم احتیاجات ضروری کشور است ، بمنزله برنامهٔ رئیس خانواده است که نواقص و حوائج خانواده خود را پیش بینی کند و در صدد باشد که در مدت معین حوائج مزبور را تأمین ورفاهیت اعضاء خانواده را براساس محکم استوار سازد . فکر سلیم خواهد پرسید آیا این رئیس خانواده وسائل مادی که جهت تأمین احتیاجات لازم است فراهم نموده ؟ اگرچنانچه واقعاً فراهم نموده است تقسیم این وسائل مادی بین احتیاجات مختلفه مانند تهیهٔ خانه - اثاثیه - خوراك و پوشاك - تعلیم وتربیت فرزندان مراقبت در بهداشت اعضاء خانواده اشکال خاص ندارد ، لیکن اگر وسائل مادی را در اختیار نداشته کسب وکاری پیدا نکرده است تا آن وسائل را فراهم کند بدیهی است قبل ازتنظیم برنامه مصرف ، راه بدست آوردن سرمایه اولیه را باید جستجو کند وبعبارت دیگر لازم است برنامهٔ تولید را تنظیم و اجراء نماید .

بنا بر استدلال فوق برنامه را بدو حصه باید تقسیم کرد . **اول** برنامهٔ تولید **دوم** برنامهٔ مصرف .

هیچکس انکار نمی کند که بهداشت مردم اولین چیز ضروری است و همچنین تربیت اطفال کشور پایهٔ ترقی ملت است . مردمی که آب آشامیدن پاك نداشته باشند ، خانه و آشیانهٔ پاك و گرم نداشته

باشند ، وسایل نقلیه آنها مرتب نباشد ، ارتباطات آنها سریع و منظم انجام نگیرد ، در رنج و تعب هستند و مامنکر نیستیم هر یک از این مسائل بنوبه خو مؤثر در قوهٔ تولیدی کشور است . مردمی که سالم باشند ، خوب تربیت شده باشند و خوب زند گی کنند به مراتب بیش از یک مشت مردم برهنه وگرسنه و جاهل محصولات و مصنوعات و وسایل رفاه و سعادت را میتوانند فراهم کنند . اما با خیال و آرزو موجبات سعادت فراهم نمیشود اول باید تولید را زیاد کرد و پس ازآن باصلاح سایر امور اجتماعی پرداخت .

شرکت ماوراء بحار اعتبارات لازم برنامه را برای ششماه آخر سال۲۸ و تمام سال ۲۹ و پنجسال و نیم باقی ازهفت سال تنظیم نموده و قسمت ارزی و ریالی آنرا جدا گانه در رشته‌های کشاورزی ـ آب ـ صنعت ـ معدن ـ بهداشت ـ تعلیم و تربیت و غیره معلوم نموده است ما بنا بر نظر فوق امور مختلفه مزبور را بدو حصه تفکیک مینمائیم:

۱ ـ حصه‌ای که مستقیماً مولد ثروت است شامل کشاورزی ـ آب صنعت ـ معدن ـ برق و چند فقره امور مطالعاتی که جهت تهیهٔ مقدمات امور مولد ضرورت دارد عبارت از نقشه برداری آمار و معرفةالجو این قسمت از برنامه را برنامهٔ تولیدی اسم میگذاریم .

۲ ـ حصه دوم شامل اموری است که مولد ثروت است لیکن با حصه اول فرق فاحش دارد که طول زمان بیشتر میخواهد وموجباتی لازم دارد که بوسیله امور حصه اول فراهم میشود مرکب ازبهداشت ـ تعلیم و تربیت ـ خانه سازی و اصلاح شهر ـ حمل و نقل ـ ارتباطات و غیره . این قسمت دوم را برنامهٔ عمرانی و عام‌المنفعه مینامیم .

بنابراین جدول خلاصه اعتبارات پیش بینی شده شرکت ماوراء بحار را بدو قسمت زیر تفکیک نموده بنظر خوانندگان میرسانیم :

۱ - اعتبارات مربوط به برنامه تولیدی

جهت مخارج داخلی به ریال	۴,۴۵۶,۵۵۷,۰۰۰ ریال
جهت مخارج خارجی به ارز	۴,۳۷۳,۳۴۹,۰۰۰ «
جمع	۸,۸۲۹,۹۰۶,۰۰۰ «

۲- اعتبارات مربوط برنامه عمرانی و عام المنفعه

جهت مخارج داخلی به ریال	۹,۱۳۷,۳۹۴,۰۰۰ «
جهت مخارج خارجی به ارز	۲,۴۰۴,۵۱۱,۰۰۰ «
جمع	۱۱,۵۴۱,۹۰۵,۰۰۰ «

طبق ارقام فوق مخارج ارزی برنامه اعم از تولیدی و عمرانی از محل در آمد دولت از نفت تأمین میگردد ، قسمت ریالی برنامه هم یک سوم آن مربوط بامور تولیدی است ودوثلث آن امور عمرانی وعام المنفعه .

اگر چنانچه وضع اقتصادی کشور ما بهتر از وضع موجود بود و در اوضاع و احوال ۱۳۲۰ زیست میکردیم بخوبی قادر بودیم از محل در آمد مالیاتی اعتبارات ریالی مربوط به تولیدی و عمرانی هردو را بپردازیم ولی عجالة در تنگنای بن بست اقتصادی گیر کرده‌ایم ، ریال کافی نداریم - منطقاً چاره نیست جز آنکه امور عمرانی را بزمانی موکول کنیم که امور مالیاتی ما اصلاح شود و مازادی پیدا نماید تا در آن موقع مازاد مزبور را طبق برنامهٔ تنظیمی شرکت ماوراء بحار صرف امور عمرانی و عام المنفعه بنمائیم . این مسأله تابع سرعت عمل و همت دولت ایران در اصلاح امور اداری و بودجهٔ کشور خواهد بود وهیچکس

نمیتواند پیش‌بینی کند که طبق این اصل در چه تاریخ برنامهٔ مزبور را میتوان شروع کرد و بموقع اجراء گذاشت .

کارهای تولیدی بخصوص آن نوع کارها که نتیجه‌اش سریع - الحصول است مانند کشت و زرع و کارخانه‌هائی که بسرعت میتوان راه انداخت و بهره برداری نمود چون هزینه خودرا بزودی استهلاک میکند و برمحصول کشور میافزاید ولو آنکه مبالغ هنگفت هم از راه گرفتن وام در بارهٔ آن بمصرف برسد موجب تورم نمیگردد ، لذا چارهٔ منحصر بفرد اینست که درحدود برنامهٔ پیشنهادی شرکت ماوراء بحار از بانک ملی وام گرفته شود و تحت قیود ذیل مصرف گردد :

۱ - وجوه مزبور مطلقاً صرف اموری گردد که در برنامهٔ تولیدی قیدشده است .

۲ - این وجوه بدست مؤسسات خصوصی مورد استفاده قرار گیرد نه بدست دولت زیرا بکرات به‌ثبوت رسیده است که بهره برداری دولت حاصلی ندارد بقیمت گران تمام میشود ، طفیلیهای جدید بدوش جامعه بار میگردد، بازیچه سیاست گشته نمیتواند وضع ثابت وروشن داشته باشد و چون بطور عموم زیان میدهد و زیان هم بالاخره تحمیل بر بودجهٔ کشور میشود بالمآل موجب تورم خواهد بود .

بنیان کلیه اقدامات اقتصادی دولت باید روی تشویق و کمک به مؤسسات خصوصی قرار گیرد و همواره از ایجاد صنعت دولتی و کشت و زرع دولتی احتراز نماید .

۳ - در ابتدای کار اموری را باید مساعدت نمود که حاصل آن زود برگردد و متدرجاً به اقداماتی مبادرت کرد که نتیجهٔ آن با زمان طولانی تر حاصل میشود .

اگر چنانچه طبق شرایط فوق عمل شود استقراض از بانک ملی ایران موجب تورم نخواهد شد و چون در مقابل وام بسرعت برمحصول کشور اضافه میشود و چون این اعتبارات بدست مردم و در مقابل تضمینات صرف میشود از بین نخواهد رفت .

بانک ملی ایران میتواند تا چندی بدون چاپ اسکناس جدید اعتبار ریالی ببرنامه بدهد و امور ریالی برنامه را بگرداند . پس ازیک یا دو سال که نتایج محسوسی از اقدامات تولیدی برنامه بدست آمد و بر محصولات کشور اضافه شدو دستگاه برنامه عملاً مورد اعتماد و ـ اطمینان واقع گردید و بانک ملی هم قادر به دادن اعتبار بدون چاپ اسکناس نباشد اضافه کردن مقدار اسکناس در حدود احتیاج برنامه تولیدی زیانی نخواهد داشت . آقای وان زیلند اقتصادی معروف هم در گزارش خود راجع به نشر اسکناس چنین نظر میدهد .

« در خصوص نیازمندیهای فوق العاده کشور پرداخت مستقیم هزینه‌های قسمتی از برنامه هفت ساله بوسیله انتشار اسکناس بنظر مقتضی نمیرسد ولی با این حال و البته تا حدودی انتشار اسکناس مانعی نخواهدداشت بشرط آنکه این انتشار اسکناس متعاقب افزایش کالاهای مفید که درکشور تولید و توزیع میشود انجام گردد نه قبل از آن»

وضع فعلی این است که لیره‌های نفت را بحساب سازمان برنامه در بانک ملی ایران میگذارند . آنچه مورد احتیاج جهت خریدهای خارجی است عیناً برداشت میکنند و آنچه مورد احتیاج هزینه داخلی است به ریال تسعیر مینمایند .

بطوری که در پیش ذکر نمودیم هر مبلغ ریال که از تسعیر

در آمد نفت تحمیل و به هزینهٔ داخلی و غیر تولیدی مصرف شود به سهم خود عامل تورم است . اگر چنانچه مبلغ جزئی باشد اثر آن غیر محسوس و اگر مبلغ معتنابه بگردش گذاشته شود اثر محسوس خودرا در بالا بردن سطح قیمتها خواهد بخشید ، بنابراین ازنظر سطح قیمتها هیچگونه فرقی نخواهد داشت که وجوه مذکور بعنوان تسعیر لیره بسازمان برنامه پرداخته شود یا بعنوان وام . اثر آن در هر دو حالت یکی است اما اگر لیره‌های حاصل ازدرآمد نفت تماماً صرف خریدهای خارجی بشود وریال داخلی را بصورت وام از بانک ملی ایران دریافت و بطوری که در فوق شرح دادیم مطلقاً صرف امور تولیدی با رعایت قیودی که ذکر نمودیم بنمایند قدرت مالی سازمان برنامه بیشترمیگردد و از تورم هم اجتناب میشود وبدون تردید ازوضع فعلی که قسمت مهمی از لیره‌ها را بریال تبدیل و درداخله صرف اموری که قسمت اعظم آن غیر تولیدی است مینمایند مفید تر خواهد بود .

سازمان برنامه

مثل معروف میگوید: مارگزیده ازریسمان سیاه و سفید میترسد .

ایرانی هم از تشکیلات یا بنام امروزی ازسازمان وحشت دارد هر وقت میشنود سازمان میدهند در نظر او اطاقهای طویل و عریض - اتوموبیلهای نا محدود - مخارج بیشمار و حاصل هیچ مجسم میگردد . و همین تشکیلات که شاید بجا و بموردهم باشد موجب یأس وسوء ظن مردم میگردد چون تابحال هر چه دیده‌اند همین بوده‌است .خوشبختانه تذکرات ما در بارهٔ طرز عمل برنامه متضمن سازمان عریض و طویل نیست وبصورت ساده میتوان عملی نمود :

۱ - برنامه عمرانی و عام‌المنفعه را که عجالة پول ریالی موجود نیست تا عملی شود و قسمت اعظم مخارج آن هم در داخله و بصورت ریال باید صرف گردد حقاً وظیفه دولت است که بوسیله وزارتخانه ها انجام دهد. اول دستگاه اداری و بودجه خودرا اصلاح کند صرفه‌جوئی نماید . مازادی تحصیل نماید و برنامه عمرانی و عام المنفعه پیشنهادی شرکت ماوراء بحار را بموقع اجرا بگذارد. دربودجه ۱۳۲۸ کل کشور وجوه ذیل به پنج وزارتخانه که مرتبط با امور عمرانی و عام‌المنفعه هستند تخصیص داده شده :

۱ -وزارت بهداری	۲۵۰ میلیون ریال
۲ - وزارت فرهنگ	۹۶۰ »
۳ - وزارت کشاورزی	۲۲۹ »
٤ - وزارت راه	۳٤۲ »
٥ - وزارت اقتصاد ملی	٤۹ »
جمع	۱۸۳۰»

اعتبارات مزبور جمعاً مبلغ هنگفتی را تشکیل میدهد که اگر چنانچه خوب بمصرف رسد قسمت مهمی از کارها و منظورهای مندرج در برنامه را انجام خواهد داد وبدون تردید تنها مرجع که صلاحیت اصلاح را دارد و اگر بخواهد میتواند اصلاحات لازم‌را در پنج وزارت فوق بعمل آورده و برنامه هر یک را معلوم نموده جلوی وزیر مسئول گذاشته و اجرای آنرا جدا بخواهد و مطالبه کند دولت است .بعقیده ما سازمان برنامه نخواهد توانست وزارت بهداری یا فرهنگ یا راه را اصلاح کند و بدست آنها برنامه‌های مربوطه را بموقع اجرا بگذارد ، هرروز اصطکاکی بین وزارتخانه و برنامه پیدا میشود .

اگر چه قانون برنامه همکاری بین وزارتخانه‌ها و دوایر دولتی با سازمان برنامه توصیه و تأکید شده است و شرکت ماوراء بحار نیز همکاری بین وزارتخانه‌ها و دوایر دولتی‌را شرط اصلی موفقیت اجرای برنامه میدانند و مکرر این موضوع را درگزارش خود تذکر داده‌اند لیکن چون روح همکاری کمتر در ایرانی وجود دارد این مسائل همواره مشکلات و مشاجراتی‌را بین وزارتخانه‌ها وسازمان برنامه ایجاد خواهد نمود که بضرر برنامه تمام خواهد شد . ساده تر وعملی تر خواهد بود که اجرای برنامه عمرانی و عام‌المنفعه را خود دولت عهده دار شود که **اولاً** سعی نمایند از بودجهٔ فعلی‌پنج وزارتخانه حداکثر استفاده را در راه اجرای برنامه عمرانی بعمل آورند و **ثانیاً** بمرور زمان و بتناسب پیشرفت اصلاح ادارات و تعدیل بودجهٔ کشور و زیاد شدن در آمد بر بودجهٔ عمرانی بیافزاید و برنامه پیش بینی شده را اجرا کنند . باین‌نحو بار سنگین سازمان برنامه تخفیف پیدا میکند و هزینهٔ امور غیر تولیدی از درآمد بودجهٔ کشور تأمین میگردد و به تورم پول و بالا رفتن‌سطح قیمتها کمک نمی‌نماید .

از پنج وزارت خانهٔ فوق‌الذکر دو وزارت خانهٔ اقتصاد ملی و کشاورزی ارتباط زیاد باامور تولیدی خواهند داشت . در سال ۱۳۱۰ که وزارت اقتصاد ملی تشکیل شد مرکب بود از صناعت و فلاحت و تجارت . اگر این وزارت بهمان صورت اولیه میماند پیشرفت امور مختلفهٔ اقتصادی هم آهنگی زیاد تر میداشت و شاید از ارتباط آنها با یکدیگر نتایج بیشتر حاصل می گشت .

بهر حال امروز وزارت اقتصاد و وزارت کشاورزی بارهای سنگین

به دوش ندارند . اگر چنانچه بصورت وزارت اقتصاد ملی سال ۱۳۱۰ برگردند و امور صناعت وکشاورزی و بازرگانی را در یک جا تمرکز دهند هم آهنگی روشن و ثابت بین این قسمتهای اقتصادی که ارتباط تام با یک دیگر دارند ایجاد و ارتباط سازمان برنامهٔ تولیدی با یک وزارت خواهد بود و همکاری با یک وزارت سهلتر و ساده تر انجام میگیرد تا با یکعده ادارات متشتت که متصدیان آن هر روز درتغییر و تبدیل باشند .

برنامه تولیدی

گزارش شرکت ماوراء بحار اصول برنامه تولیدی را معلوم واعتبارات آنرا برای ششماه آخر سال ۱۳۲۸ وسال ۱۳۲۹ وپنج سال ونیم باقی‌ازهفت‌سال دوره‌برنامه تعیین کرده‌اند .علت آنکه برنامهٔ سالیانه هر سال تاآخر مدت تعیین‌شده‌اینست که تنظیم برنامهٔ سالیانه مستلزم مطالعات و تهیه پروژه ها و روشن بودن میزان اعتبارات است و بدون داشتن این مقدمات و معلومات تنظیم برنامه سالیانه معنی ندارد ، بعلاوه ضمن مطالعات ممکن است روشن گردد که پروژه جدیدی‌را برپروژه‌ای که‌قبلا مطالعه شده بایستی مقدم داشت یا آنکه راه حل‌های جدید اثبات کند باید راههای دیگری را بمنظور انجام مقصود اختیار نمود این است که اساساً تهیه برنامهٔ تفصیلی هفت ساله که جزء بجزء کارها و اعتبارات لازم و محل خرج پیش بینی شود غیر عملی و غیر ممکن است ، اگر چنانچه درظرف هرسال بتوانند برنامهٔ اجرائی سال بعدرا تنظیم کنند کافی خواهد بود پس برنامه تفصیلی که درقانون پیش بینی شده است عملا اجرا نخواهد شد و مجبور خواهند بود قانون را بصورت مناسبی اصلاح کنند .

در پیش گفتیم برنامهٔ تولیدی بدست مردم باید انجام گیرد و دولت از بهره برداری مستقیم جداً اجتناب کند، بنابراین سازمان اجرائی برنامه باید بوسیله تأسیسات بانکی عملی شود .

بعقیده ما سازمان برنامه با دودستگاه اجرائی که عبارت خواهند بود از بانک کشاورزی و بانک اعتبارات صنعتی میتواند برنامهٔ تولیدی خود را عملی سازد . شرکتهای صنعتی و معدنی دولت تابع بانک اعتبارات صنعتی و شرکتهای کشاورزی دولتی تابع بانک کشاورزی . مدیر عامل سازمان برنامه مدیر عامل دو بانک خواهد بود که به وسیله دو معاون بانکهای مزبور را اداره خواهد نمود و سازمان برنامه طبق قانون مرکب خواهد بود از مدیر عامل و شورای عالی وهیئت نظارت باضافه دو اداره امور مالی و اداری .(برای توجه بیشتر به تابلو صفحه ۲۲۹ مراجعه فرمائید)

اگر چنانچه سازمان برنامه باین صورت در آید مجال خواهد داشت که بکارهای اساسی واصولی اقتصادی بپردازد و هم آهنگی بین امور مختلفه اقتصادی را مراقب باشد باوزارت اقتصاد (وزارت اقتصاد سال ۱۳۱۰) همکاری کند ازامور اجرائی مستقیم بهره برداری برکنار خواهد بود و اجباری نخواهد داشت که د . د . ت برای دفع آفات ، تانالیت برای کارخانه اشباع تراورس وکرجی جهت معدن هرمز یاریل برای راه آهن خریداری نماید و بطور قطع مداخله در این نوع کارها وقت تمام سازمان برنامه را اشغال خواهد نمود و از انجام کارهای اساسی محروم خواهند ماند ، ماه و سال تمام میشود وبرنامه‌ای که بسود جامعه باشد اجرا نمیگردد .

امیدواریم نظریات فوق که باتکاء مطالعه و استدلال و درنتیجه تجربیات طولانی در امور اقتصادی نوشته شده و خالی از هرگونه غرض خصوصی است مورد توجه قرارگرد.

